经济学要义

颠覆思维定式，像经济学家那样思考

更精准地认识、应对变化的世界

王福重 著

中信出版集团

版权信息

书名:经济学要义

作者:王福重

ISBN:9787508693323

中信出版集团制作发行

献给

亲爱的罗红
小美、大帅

新版自序

经济学很年轻，只有200多年历史，但影响力几乎居于各学科之冠。这是因为，经济学提供了一套认识世界的新方法和新技术，并在很大程度上改变了世界的面貌，比如马克思的《资本论》和凯恩斯主义的经济政策，欧元和布雷顿森林体系。同时，经济学也影响和改变了人类的行为和相处方式，如期权和全球碳排放权交易、核武器战略（如托马斯·谢林的理论）和拍卖机制（第二价格密封拍卖）。可以说，无论从事什么工作，不了解现代经济学，已经很难看懂当下的世界。

我在大学里教经济学已经25年了，接触过的各类学生，数以万计，他们告诉我，学经济学经常有豁然开朗的感觉，很多原来不明白的事情，一下子就想通了。我是深以为然的，因为这也是我的体会。

经济学这么重要，不应该只在大学课堂内讲授，也应该让象牙塔外的人了解。当然，内外有别，课堂里的学生，必须学会很多技术性知识，比如公式、数学模型等，以应付各种考试、写论文、毕业。其他人士，只要了解经济学的基本道理和基本方法，能用这些方法观察世界，体悟人生，就可以了。

这么多年，我每天琢磨的就是，如何把复杂的经济学原理深入浅出地表达出来，让学生真听懂，不会过耳就忘。而我追求的，正是“听君一席话，胜读十年书”的境界。课上课下，不论什么场合，都是如此。

写书也一样。我追求的风格是简洁明快，避免多余的话，尽量让读者在有限的时间内获得更多有价值的信息。

时间过得很快，距本书2008年初版，已经十年了。读者现在看到

的，是经过再次全新修订的版本，除了几千处文字的变化，还根据新情况和新材料，增加了部分内容，如有关比特币的内容，去掉了部分章后附录，主要涉及人物介绍，并增加了新的文章，主要是我过去写的一些引起较大反响的评论。

我希望，也相信，阅读本书，是一次愉快的旅程。

王福重

2018年4月于北京

第1讲

所谓经济学

本来嘛，我们这门学问该叫经世济民学，可是李世民皇帝用了世民两个字，我们就只能叫经济学了。

——陈岱孙（1900—1997），中国经济学一代宗师

2018年，是中国改革开放的第40个年头。40年来，中国不但经济迅速增长，创造了世界级的经济奇迹，而且人们的精神面貌与此前的三十年迥异，尽管还存在各种问题和矛盾，但社会总体生机勃勃、繁荣康泰。

如果问中国这40年取得巨大进步的原因是什么？很多人会说：科学技术进步。

确实，在这期间，和自己比，我们取得了若干技术上的进步，比如神舟系列飞船发射成功，载人探测器到达4 500米海洋深处，袁隆平教授发明超级杂交水稻，等等。可是也应该承认，这些并不是我们的原

创，其他国家十几甚至几十年前就做过了。不错，中国人正在使用大量高科技产品，如笔记本电脑、苹果手机等，但是所有这些都不是我们的发明，只不过有一些在中国生产罢了。

同时，这期间，中国在科学上的进展几乎付之阙如。科学是那些原理性的、形而上的东西，比如微积分、相对论、元素周期律、二进制，也包括经济学原理等。缺乏原始创新，是中国科学界、知识界多年的短板。

坦白说，原创成分最多最大的时期，是在20世纪六七十年代，“两弹一星”（其主要贡献者如邓稼先、钱学森等都是在欧美知名大学获得博士学位）、人工合成牛胰岛素等重大科研成果，都是那个时候搞出来的。而那个年代，中国很穷，好多人还在挨饿呢。

因此，中国这40年的巨大进步，不能说跟科技进步毫无关系，但起码不像大家通常认为的那么大。那我们能取得如此大的进步，最主要靠了什么？

正是改革开放。

改革，就是用市场经济取代原来的计划经济。如今，民营经济比较发达的珠江三角洲、长江三角洲，是中国最富裕、最有活力的地方，而国企扎堆的东北部分地区虽经多年振兴，依然严重滞后，这是市场效率高于计划经济效率的生动反映。

开放，就是打开国门，跟全世界来往。直到2017年5月C919首飞，中国才算制造了大飞机，可是很多人早就坐上了大飞机。飞机怎么来的？简单说，是用牛仔裤换来的——我们曾经（20世纪八九十年代）出口一亿条牛仔裤给美国，其利润才可换回一架波音737。用牛仔裤换飞机，就是开放的缩影。改革开放的思想，比任何技术发明或者改进，更能提高人民的福祉，而且更快、更明显。正如你不必懂怎么造飞机，只

要会做裤子，就能坐上飞机！本书在台湾地区出繁体版时，出版社建议的名字居然是“牛仔裤换喷射机（飞机）”。

而改革开放只是经济学的“ABC”。如果经济学早一点普及，我们的改革开放或许会搞得更早、更好。

资源稀缺和资源配置

经济学历史很短，只有200多年。1776年，英国人亚当·斯密（1723—1790）出版了他闻名于世的《国民财富的性质和原因的研究》，也就是《国富论》。这本书是公认的第一本真正意义上的经济学著作，亚当·斯密也就成了“经济学之父”。此后，经济学几乎占据各个大学的课堂，并成为一门独立的科学，甚至被称为社会科学的“皇后”。1969年诺贝尔奖系列增设了经济科学奖（也称经济学奖）。同时，根据经济学理论制定的政策，如经济刺激计划、全球碳排放和交易机制，以及期权市场，深深改变了人类经济社会的面貌。

经济学成为显学，自然不是没缘由的。说到底，是因为经济学要解决的问题，是人类最基本、最重大的问题，也就是：人类怎样才能更快乐幸福？

人活着就有欲望，欲望就是“想要”，比如饿了想吃饭，渴了想喝水，想获得安全的感觉，想与他人交往，想被尊敬，甚至还想出人头地，这些都是欲望。马斯洛的需要层次理论，对人类的欲望做了深刻诠释。

欲望最显著的特征是无穷，也就是平常我们所说的“欲壑难填”。欲望没有止境，除非生命终了。

明朝的朱载堉（1536—1611），乃明太祖朱元璋的九世孙，是大学问家，他的《山坡羊·十不足》很有名，朗朗上口，传诵到今。

逐日奔忙只为饥，才得有食又思衣。

置下绫罗身上穿，抬头又嫌房屋低。

盖下高楼并大厦，床前缺少美貌妻。

娇妻美妾都娶下，又虑出门无马骑。

将钱买下高头马，马前马后少跟随。

家人招下数十个，有钱没势被人欺。

一铨铨到知县位，又说官小势位卑。

一攀攀到阁老位，每日思想到登基。

一日南面坐天下，又想神仙来下棋。

洞宾与他把棋下，又问哪是上天梯。

上天梯子未做下，阎王发牌鬼来催。

若非此人大限到，上到天梯还嫌低。

这首词把人欲望无穷的特征刻画得栩栩如生。秦始皇，已经是穷奢极欲的皇帝了，最后，还不是让人下海求仙，想长生不老。

也许有人说，他的欲望就不是无止境的，只要住上别墅、开上宝马、娶上美女，此生足矣。那如果我们就给他别墅、宝马汽车、美女，他会不会就此打住，不再有新的欲望了呢？当然不会，他会立即生出新的、更大的欲望来，比如想当个高官。

欲望无穷，意味着不能全部得到满足。欲望得不到满足，就会产生所谓的“痛苦”。所以，有了欲望，就要想办法尽量满足，减少痛苦。

要满足欲望，就得有满足欲望的手段，经济学把满足人类欲望的手段，叫“（经济）资源”。柴米油盐、衣食住行、电影电视、手机手表、美女帅哥、学历学位、爱情亲情、安全舒适，都是资源。

资源与欲望相反。与人无穷的欲望比起来，资源总是显得不够，经济学家把资源的这个特点叫“稀缺”。

需要注意的是，稀缺不见得是绝对地少，而是相对地少。它与人的欲望相比，是不够的。

每个人都面临稀缺困扰。穷人自然面临稀缺问题，对穷人来说，钱就是稀缺的。富人是不是就没有稀缺问题了呢？同样有。比如沃伦·巴菲特和比尔·盖茨这样的超级富豪，也面临着稀缺问题，跟普通人一样，也想长寿——对他们来说，时间资源就是稀缺的。

吃自助餐，总想把钱吃回来，否则就亏了。此时，胃的容量就是稀缺的。

每个国家和社会也都面临稀缺问题，不管是穷国还是富国。比如，美国是世上最富裕的国家之一，但美国人也想更安全（想想“9·11”事件）、更强大（想想混乱的中东局势），在全世界畅行无阻。稀缺是普遍的，无处不在。

如果这样，问题就来了：欲望人人有，每个社会都有，还趋于无穷，而资源是稀缺的，满足欲望的手段没那么多。所以，痛苦是不可避免的。

但是人生的目的是快乐（如果不承认，想想怎么否认），社会的目标也是让所有个人更快乐，快乐恰是痛苦的反面。所以，必须解决资源稀缺与欲望无穷的矛盾，让痛苦少一点，快乐多一些，或者让净快乐最大化。

在近代（资本主义）以前，解决人类的欲望无穷与资源稀缺矛盾的办法，是压抑人的欲望，比如各种宗教在本质上都有这个作用。马克思说，宗教是麻痹人民的鸦片。而以后的社会，解决困境的办法，是发展生产，缓解稀缺。

但是欲望毕竟太大，而资源又总是稀缺，永远比欲望要求的少，再怎么生产，也不能让所有欲望都得到满足，只能满足一部分。那人类首先就要决定，满足哪些欲望，不满足哪些欲望，至少是暂时不满足。

满足欲望靠生产。生产什么，就意味着让什么欲望得到满足，比如生产粮食，就是让吃的欲望得到满足。

资源稀缺，不可能什么都生产，生产一种东西，就意味着放弃另外某种东西。一块土地，种了玉米，就不能同时再种大豆，因此，需要仔细考虑选择什么，放弃什么。在经济学上，这个问题叫“生产什么”。

生产可以采取不同的方式。比如京东、顺丰、美团等公司，在最后一公里，可以用汽车送递，但是他们都用电动自行车、三轮车。汽车可能更快，但成本太高，没法赚钱。对企业来说，赚钱才是硬道理。但从一个大城市到另一个大城市，他们就用飞机或者汽车了，这同样是考虑了成本和赚钱的缘故。

这说明，用什么方式生产是很重要的，需要仔细考量，做出决策，经济学家把这个问题叫“如何生产”。

东西生产出来以后，就该让它去满足人的欲望了。但是，怎么把东西分到每个人手里呢？要靠规则。规则怎么定？是谁出价高就给谁，类似于拍卖，还是谁权力大就给谁，还是抽签凭运气？这些都是规则。2010年后，很多城市对居民住房限购，除了户籍，有的城市用缴纳社保年限（如北京市、上海市），有的用学历（如2018年的合肥市、西安市），有的干脆就将抽签结果（如2018年的杭州市）作为居民是否有购

房资格的依据。

不同的规则对效率和公平的影响是很不一样的，社会要想和谐，就必须采用合理的规则，所以，对于如何分配，人类也得做出选择，这个问题叫“为谁生产”。

“生产什么”“如何生产”“为谁生产”，这三个问题结合起来，就是著名的“资源配置”问题。

资源配置直接源于资源稀缺与欲望无穷的永恒矛盾。资源配置非常重要，而且永远都存在如何更好地进行配置的问题。

配置，就是放；资源配置，就是把资源放到哪里去。经济学就是关于资源如何配置的学问。

效率

资源配置的目标是效率。经济学的效率和生活中的效率是两个概念，经济学效率是指一种状态。该状态下，想让某个社会成员变得更好，只有让至少一个成员的状况变得比现在糟。换句话说，如果不让某个人变差，就不能让任何人变好。这很像“人尽其才，物尽其用”，没有比这个状态再好的了。而如果可以在不使任何人变糟的情况下，让某个人变好，这个状态就不是最好的，因为有改进的余地。

经济学对效率有一个专门概念，叫“帕累托效率”。帕累托（Vilfredo Pareto，1848—1923）是意大利经济学家，最先提出了效率概念，因此以他的名字命名。

迄今为止，人类找到了两种配置资源的方式：一个是计划，一个是

市场（有人认为还有伦理方式，如家庭内部通行的是老年人优先，但本书不讨论伦理问题）。主要用计划配置资源的经济叫计划经济（体系），主要用市场配置资源的经济叫市场经济（体系）。

计划这种方式，就是计划部门的人说了算，只有他们才有权决定资源怎么配置，生产什么，如何生产，为谁生产，是计划事先规定好了的。所有人都必须服从，不能各行其是。

问题是，计划部门的人再聪明、再有智慧，哪怕跟计算机一样智能，也不可能了解所有人的欲望、偏好，因为它们经常是随机的、无规律的，不能了解所有企业的状况，因为企业的很多知识是非常个性化、非标准化的。因此，计划部门根本没有能力处理一个庞大经济体的全部生产和消费活动，长期实行计划经济导致无效率和失败是必然的。

说到底，计划经济是由个别人说了算的经济体系，是公众不能自主决定自己事务的制度安排。

市场经济配置资源的手段是市场，核心是价格机制。在市场经济中，消费者买什么、买多少，都由消费者根据市场价格和自己的收入和偏好自主决定；企业生产什么、生产多少，用什么技术生产，要看生产什么更赚钱，也是自主决策。说通俗点，市场经济就是自己的事情自己做主的经济，是“人民当家做主”的经济。

1978年，在邓小平的大力倡导下，中国开始进行市场取向的改革。邓小平的名言是：资本主义有计划，社会主义有市场。这是对过去多年错误认识的拨乱反正。

为什么要改革？就是因为虽然计划经济在开始的时候，也曾经创造了若干奇迹，如人们津津乐道的“一五时期”取得的成果，但是它固有的弊端最终使其归于失败，最典型的就是已经解体的中国农村人民公社。

由于长期实行计划经济，国家生机全无，人民生活困顿，比如前苏联等。

奇怪的是，计划部门的人都是社会精英，也都想把经济搞好，而且还自认为有能力搞好，但是愿望终究成了泡影。违背规律是不可能最后取得成功的。正如德国诗人荷尔德林（1770—1843）的名言：总是使人间变成地狱的东西，恰恰是人们试图使其变成天堂。

而中国自1978年以来的变化，是市场经济优于计划经济最好的证明。

为什么中国以及其他国家过去实行计划经济，而另外更多的国家却选择了市场经济甚至恐惧计划经济呢？除了特殊的环境约束，归根到底，是因为不同国家的人对于世界的看法不一样。有的认为有意识的管理、控制、计划更有效，集体的力量更强大，应该由集体（也就是一部分人）来决定资源如何配置，由计划部门来规定人们如何行动。而有的认识却相反，他们觉得个人自发的力量更强大、更根本，应该由个人来决定自己的事情。而后者正是经济学的传统。

分叉，就是从此开始的。这也说明，经济学理论很重要。

由于实行市场经济，中国人民从贫困的泥淖中走出来，正在享有前所未有的生活福祉。笔记本电脑、智能手机、互联网、出国留学、外国大片等，都是市场经济和对外开放的结果。

看世界的方式不一样，导致不同的经济理论，不同的经济学，又导致不同的经济制度和经济政策，造成不同的经济后果，可谓天壤之别。

经济学值得学习，还因为经济学很深刻，能够让人更好地理解社会、理解人生、认识世界。经济学可以帮助你澄清从小时候就一直有的似是而非的认知和难解之谜。比如为什么“物以稀为贵”？粮食仅仅是农

民“汗滴禾下土”的结果吗？利息意味着剥削吗？浪费是否就是可耻的？为什么美国不生产电视而日本不生产药？

微观经济学和宏观经济学

经济学理论包括两部分：微观经济学和宏观经济学。微观经济学关注的是微观主体，也就是单个消费者、单个厂商、单个市场是如何行为的；宏观经济学关注的是一个国家甚至全世界的经济是如何运转的，如果出了问题又怎么办。

经济学不但伟大，而且有趣，只需读几页本书，必能体会个中乐趣。

第2讲

经济学家如何看待世界

我确信，跟思想的潜移默化比起来，既得利益集团的力量，未免被夸大了。确实，思想的作用不是能立即看到的，而是要经过一段时间。因为在经济和政治哲学领域，很少有人在25岁或30岁还会受新理论的裹挟，所以，公务员、政治家甚至鼓动者所运用的思想，一般不是最新的。但或迟或早，不论是好是坏，危险的是思想，而不是既得利益。

——约翰·梅纳德·凯恩斯：《就业、利息和货币通论》第24章“结语：略论《通论》可以引起的社会哲学”

经济学属于社会科学，研究对象是人类社会，具体是人的行为。但有意思的是，经济学家常常借鉴自然科学的方法，这使得经济学对世界的解释更精准，更有力，对于指导人类活动也更有效。

物以稀为贵，人人皆知。可是为什么物稀了就贵？毕竟，东西稀少跟其富余的时候，就表面也就是物理属性来说，是完全一样的。经济学

的边际效用原理，从人的心理出发，把其中的道理解释得透彻如水。

“天下没有免费的午餐”，它的本意是说，人家花钱请你吃饭，你没买单，可是你是有代价的。因为吃这顿饭的时间，本可用于做其他事情，这些事情，也是有意义、有价值的。

把时间用于吃这顿饭，就失去了它本来能拥有的价值。这就是机会成本的考虑。它提示我们，做事的真正成本，不是为做一件事已经付出的，而是为做它所必须放弃的。当面临两难选择时，应该想想，哪种选择所必须放弃的更少，更有利，也就不难了。

事情处于暂时平衡或者相对静止状态时才便于观察，比如价格即是如此。这个状态就是均衡。均衡是各方利益都得到关照以后的结果，均衡的达成也是通过边际调整的。

经济学家的想法跟常人不同，但非常简洁深刻，常常让人茅塞顿开。

经济学之所以成为独立的科学，并且在相当大程度上改变了世界的面貌，是因为经济学家看世界的方式和常人不同，也与其他社会科学，比如社会学和政治学、法学不同，经济学家有一套自己想问题、看世界的思维方法。这些方法，帮助人们更科学地认识外部世界，提高人类解决自身问题的能力。

这里，就讲几个经济学家的特殊思维方式，它们也许能矫正甚至颠覆你长久以来的认知。

边际考虑

边际原是数学概念，即导数，描述一个变量的变化对另一个变量变化的影响程度，也就是两个变量改变量的比。经济学上，边际的意思是“最后的”，或者“新增加的”。边际考虑，就是只考虑最后的一单位或者新增加的一单位因素所引起的变化，从而判断事情的整体性质。

需要说明的是，最后一个和新增加的一个，都算边际的一个。比如现在某个东西一共有99个，第99个是最后一个，它是边际的一个，而第100个，是新增加的，或者将要增加的一个，也是边际的一个。高等数学（微积分）中，把这个情况叫“左导数等于右导数”。

边际意味着微小的改变，所以，最后的一个，与新增加的一个，相差非常小。它们引起的变化的差异也非常小，可以忽略。在数学上，结果差异很小这个性质叫“连续”。

可能有人说，第99个和第100个可能差得非常多，结果因此差异明显，那是因为单位选取的太大，只要不断缩小单位，差距要多小就有多小。说到底，用数学语言，边际就是无穷小量。

边际考虑只顾现在和将来，而不管过去，因为过去了的事情就过去了，不应该让它再影响当下的决策。就像平时说的，覆水难收。我们不必总是记挂过去，那无济于事。我们只需要考虑新增加的因素和它引起的后果就可以了。

比如晚上要去现场看足球比赛，可是你出发前，突然下起瓢泼大雨。假如有两种情况：一是买了票，还不便宜，比如1 000元，而且不能退；另一种情况是，票是赠票，可是不能转手倒卖，也不能退。这两种情况下，决定去还是不去看比赛，有没有什么区别？

有人说花钱买了票比赠票去的可能性大。也许你真的这样想，但这样决策是不理性的，也就是没有任何好处。其实，这两种情况，对是否去看比赛的影响应该是一样的，没有差别，为什么？因为票不能退，买

票的钱回不来，经济学上这叫“沉没成本”，即一旦支出就无法收回的成本。因此，是不是去看比赛，仅仅取决于从现在开始将要发生的情况。

只应该进行边际即新增加的成本（坏处）和新增加的收益（好处）的比较。这两种情况下，新增加的收益都是看比赛带来的愉悦感，新增加的成本都是冒雨观赛的不舒服感。如果雨中看比赛不算什么，能看比赛就好，则不管是自己买票还是赠票，都应该去看；反之则不去。

这里的核心问题是，不要再考虑买票的钱，那些事情已经过去了。

经济学家还认为，某种要素对整体的贡献，是由其最后的即边际的一单位，而不是平均或者最开始的那一单位决定的。

让我们再举一个例子，关于农民种粮食的问题。

假定只有一亩地，一个人耕作，可以收获1 000斤（1斤=500克），两个人打1 800斤（假如农民都尽力干活，所有农民劳动能力无差异，粮食产量不会是2 000斤，其余情况如是类推），三个人打1 900斤，如此等等。

想想，如果是10 000个人，能打多少斤？零斤！因为10 000个人一齐上会把地踏平。

这里可以观察到一个规律：第二个人没有第一个人打得多，第三个人没有第二个人打得多。总之，后一个没有前一个打得多。经济学家把这个规律叫“边际产量递减”，也就是新增加的那个人所增加的总产量越来越少。

边际产量递减规律，没法严格证明，因为每个农民都不同，土地也分优劣，还有计量上差异，但同样也不能推翻，可以看成公理。

可以想象，如果产量不递减，那就是递增或者不变，看看是否可

能。

如果边际产量不变，后一个农民的产量永远与前一个一样多，那一亩地，就可以产出养活全世界几十亿人的粮食——只要不断增加人数就行，这当然是不可能的，更不用说递增了——如果可以，那世界就太奇幻了！只有《圣经》中才会有这样的奇观。

回到问题上来。如果有100个人种这一亩地，那么每个农民应该得到多少工资，也就是多少小麦呢？因为农民并没有差异，他们得到的应该是一样多的（现实中，至少在一个地区，地主给每个长工的口粮大致是相同的）。

而究竟得到多少，取决于各自劳动的贡献。这个贡献是第一个人产量1 000斤，还是用总产量除以总人数100后的平均数，抑或其他呢？

不可能是1　000斤，因为一共也没有这么多小麦。所以，一般人认为是平均数。这似乎有道理，既然每个人得到的一样多，自然得是平均数。

但是，不能给农民这么多！因为每个人拿走平均的产量，农民就把所有小麦都拿走了，土地的主人（地主）不会同意。

每个人到底能分得多少小麦，必须进行边际考虑。也就是看最后一个人，即第100个人的产量贡献是多少。假如是10斤，也就是说，由于增加最后这个人所增加的粮食总产量是10斤，这个产量就叫“边际产量”。

经济学家说，每个人应该获得的收入就是边际产量，即10斤。

为什么？因为每个人劳动的实际贡献就只有10斤！

最后一个人对粮食的贡献只有10斤，这一点，大家都不会有异议

吧。那么，每个人，包括第一个人的劳动的贡献也只有10斤，信不信？

首先，小麦能产出来，不仅仅靠了农民的劳动，还要靠土地（当然包括种子、管理等，我们暂时忽略这些因素，或者把它们归于土地）。因此小麦是劳动和土地共同作用的结果，土地对产量也有贡献，总产量绝不全是农民的功劳。这个常识，经常被人们忽视，也就是过度夸大以致无视劳动以外的要素的贡献。

其次，如果让第一个农民最后来，能打的小麦也只能是10斤，而不再是1 000斤；让最后一个人先来，打的小麦也将是1 000斤，而不再是10斤。原来，第一个人打的多，唯一的原因是第一个来的。

第一个和最后一个来的，有什么区别？区别在于：第一个人自己使用1亩地（土壤肥力）生产，而最后一个人只能用部分（如1%）的土地！第一个人打的小麦多，是因为用的地多；最后一个少，是因为用的地少。他们交换位置后，打的一样多。这说明，他们劳动的贡献是没有差别的，都是10斤，差距是土地多寡造成的，与劳动无关。农民应该按照自己劳动的贡献分小麦，也就是每人10斤。剩余的小麦都是土地的贡献，第一个人的1 000斤中，有990斤是土地的贡献；第100个人的10斤中，土地的贡献可以看作0。因此，不但劳动的边际产量递减，土地的边际产量也递减。

经常说的“剥削”是什么意思呢？就是地主给农民的粮食还不到10斤，低于农民的贡献。

从小到大，很多人养成的是认识是，粮食完全是农民打出来的。边际原理告诉我们，这个观念是错误的。

土地不但有贡献，深入考虑下，能吃到粮食，是劳动的作用更根本，还是土地？显然是土地。离开了土地，农民本事再大，再辛苦劳作，再所谓“锄禾日当午，汗滴禾下土”，也生产不出一粒粮食；而没有

劳动，土地也能长出粮食来，人类的祖先就是靠着土地的天然赐予过活的。

有人还说，农民的劳动是最值得尊重的，因为他们最辛苦。但体力辛苦不是值得尊敬的理由，至少不是唯一的理由。创造新世界的劳动，也许体力上不那么辛苦，但是价值更大，例如科学家和企业家的劳动。而实际上，脑力劳动对人的消耗比体力劳动大得多。

记住，是最后一个人的产量决定所有人的产量和工资，不是第一个人的产量，也不是平均产量，有经济学家形象地将其称为“狗尾巴摇动狗身子而不是相反”，这就是边际决定的原理。

再看一个经典的边际决定的案例，是大经济学家庞巴维克（1851—1914）在《资本实证论》里讲的。

假定一个农民某年生产了五袋粮食，要安排这五袋粮食的用处，一定是按照重要性从大到小的顺序排列的。

第一袋，吃，对他最要紧。

第二袋，增强体力和精力。

第三袋，酿酒，因为他喜欢喝酒。

第四袋，养家禽，因为要吃肉，但是他认为吃肉没有喝酒重要。

第五袋，养鹦鹉。因为他觉得能想到的用途，都已经有了安排，实在找不到别的可以安排了，想了很久，才想到这个用途。

注意，我们买东西，不是想获得商品本身，而是因为商品有用，这种有用主要是主观的。经济学把商品能够满足人主观愿望的特性，叫效用（以后我们还要专讲效用）。消费就是为了获得效用，而且想达到最

大的效用满足。

与边际产量递减类似，效用也是边际递减的。以上边的例子来说，第二袋粮食的效用比第一袋小，第三袋比第二袋小……第五袋的效用是最小的。这叫“边际效用递减规律”。

边际效用递减也是公理，无法严格证明，但可以说明。如果边际效用不递减，那就是边际效用不变或者递增。

以吃馒头为例，假如边际效用不变，后面一个馒头，永远跟前面一个一样好吃，那会发生什么？我们将永远吃下去，永远吃不饱，最后肯定撑死！更不必说边际效用递增了。

认可了边际效用递减，再看上边的例子。第一袋粮食对农民的效用最大，如果出售，要收取最高的价格，比如100元；第二袋的效用要小一些，他能接受的价格也低一些，比如80元。依此类推，第三袋60元，第四袋40元，第五袋效用最小，如出手，20元就可以。

问题来了，如果要同时出手全部五袋粮食，每一袋的价格自然是一样的，这个价格是多少？是100元，80元，60元，40元，还是20元？

答案只能是20元。

假设很不幸，丢了一袋粮食，请问，他要放弃哪种效用？不吃饭，还是不喝酒，抑或放弃其他效用？显然是不再养鹦鹉。也就是说，丢失的一袋粮食的影响，或者所失去的效用，就是养鹦鹉带来的快乐。所以，丢失的这袋粮食只值20元。

问题在于，养鹦鹉的这一袋粮食，不是这五袋中特定的一袋，而是其中的任何一袋。所以，当有五袋粮食的时候，每袋都仅值20元。

如果又丢了一袋，失去的就不是养鹦鹉的快乐，而是吃肉满足了。

所以，当他有四袋粮食时，每袋粮食就值40元。

依此类推。当有三袋粮食的时候，每袋的价格就是60元；有两袋时，价格就是80元；只有一袋粮食的时候，这个价格就是100元了。

当有五袋粮食的时候，每袋粮食的价格由第五袋的效用决定；有四袋的时候，由第四袋决定，等等。无论什么时候，都是最后一袋也就是效用最小的那袋决定每袋的价格，是边际决定，而不是平均决定。这个道理和所有农民的工资由产量最低的最后一个农民的产量，也就是边际产量决定是一样的。

这很像中国人说的，物以稀为贵。遗憾的是，大家只知道物以稀为贵，却很少晓得或者不再进一步思考，为什么物以稀为贵。

也难怪，经济学家找到这样清晰的思路，用了差不多100年。从1776年亚当·斯密出版《国富论》提出类似问题开始，一直到19世纪70年代，出现所谓的边际革命，才得到圆满解决。

机会成本考虑

成本是每个人做事都会考虑的因素，收入减去成本才是经济活动的目的：利润。可是，经济学家所说的成本，与一般人口中的成本，差别甚大。后者是会计成本，是做账用的。会计成本是直接的成本，即已经实际发生，跟生产和消费直接相关。

但是，经济学家说的成本却很不一样。经济学意义上的成本只有一个，就是“机会成本”。

任何一种资源都有多种用途，把资源投到一个用途，意味着放弃另

外的用途。一件事情的机会成本，就是由于做这件事情而放弃的其他用途中价值最大的那个的价值。说起来拗口，举个例子就清楚了。

一笔资金，100万元，这是一种资源，假设可以投到5个项目。如果投到第一个项目，那它的成本多少？不是100万元，那是会计成本，真正的成本——经济成本是放弃的另外4个项目中，价值最大的那个项目的价值，比如第五个项目的价值最大，500万元，那第一个项目的成本就是500万元。

一件事情的机会成本，是放弃的最大价值。机会成本，根本没有实际支出过，也跟该事情没有直接关系。这与会计成本几乎就是两回事。

相应地，经济学的利润与会计利润也不是一回事。会计利润是全部收益（毛收入）减去会计成本，经济利润是全部收益减去经济成本也就是机会成本。

再举例说明。假如一个人上班，每年有10万元收入。现在辞职经营餐馆，每年的全部收入是100万元，会计成本99万元，包括购买原料、员工工资、税收和其他费用。会计利润就是：1（100–99）万元。

但是，经济学家认为这个人不但没赚钱，反而赔了钱，至少赔了9万元。因为，如时间不用于开餐馆，而是继续上班，就有10万元，现在只有1万元，至少赔了9万元。问题出在少算了成本——不能只算买菜、买肉的花销，为了开餐馆而放弃的收入也是成本，这些没有算上。

机会成本思维的非同凡响之处在于，在一般人看来，干什么都可以挣钱，都有利润，而在经济学家看来，在一定的时期内，只有一件事情有利润，其余都亏损，即利润是唯一的。

比如一笔资金，哪怕有10 000个项目可以投资，但最多也只能在一个项目上产生经济利润，没有第二个。

因为一个项目有利润，意味着投资这个项目得到的收入，比做这个项目的机会成本，也就是比其他项目获得的收入都大。

如另外一个项目也有经济利润，那就意味着，这个项目的收入也大于所有其他项目的收入，包括前一个有利润的项目，这就矛盾了。

结论是，只有把资金投到唯一产生利润的项目，才是正确的，其他的都亏损，是错误的决策。

这是经济学的高明之处，会计学认为任何一个项目都可能有利润。

再次说明，资源怎么配置，是非常重要的，这也是为什么企业家了不起，企业家的能力和任务就是找到这个唯一的有利润的项目，人才难得。

做事情必须考虑机会成本，也就是，不但要看由于做这件事得到了什么，更重要的是要看，因为做这件事情，失去了什么。如果失去的比得到的还多，就不值得。还是那句话，叫“天下没有免费的午餐”，有人请你吃午餐，而且不附带任何条件，就是免费的吗？不是！

因为午餐的时间，是你的资源，它有多种用途，除了共进午餐，还可以用于跟朋友聊天、午休、逛街、打游戏、上网，甚至静坐遐思。吃这顿“免费的”午餐，就放弃了其他的享受，也许这些享受中的某一项，价值比午餐更大，所以这顿午餐不是免费的。

即使有人请吃饭，也不一定就要去，而是要考虑机会成本。人们经常抱怨，请人吃饭，人却不来，不给面子。其实，人家是考虑了机会成本，有更重要的事情。

常常看到这样的新闻，说国有企业又创造了多少利润，给财政做了多少贡献。对此，我常常不以为然。这些利润显然是用会计方法计算出来的，如果用经济成本计算，还有没有利润？也就是说，如果把投到国

有企业的资金，给私人企业，产出应该会更多。

假如把资金给私人企业能产生更多的收入，原来的国企就不再是赢利，而是亏损，整个社会的经济利润是负的，资金配置到国企就是错误的。

因此，一个社会的资源，必须科学配置，配置到有经济利润的地方，才是最佳的。如果放错了位置，整个社会的福利就下降了，因为社会为得到这个收入，放弃了更多的收入。

谁才能做出正确的配置决策呢？没有谁总是正确，但工业革命二百多年的实践证明，市场是最好的，或者说最优的手段。说到底，市场是竞争、拍卖机制，会引导资金流向有经济利润的地方。

市场力量越薄弱的地方，越穷。因为市场发挥的作用太有限了，资金，这个最稀缺的资源，被行政部门配置，没有流向产生最大收益的地方。这也许就是中国东北地区长期振兴而几乎无效，甚至每况愈下的根本原因。

机会成本考虑，对于做出正确决策，应该有所启发。

均衡考虑

均衡本来是物理学概念，指物体在大小相等方向相反的两个力的作用下，暂时保持静止的状态。经济学把这个概念借用过来，作为分析经济社会问题的基本方法之一。

人们做某件事情，是因为有好处。可是好处再多的事一直做下去，也会变成不好的事，这叫“物极必反”。比如吃饭，即使色香味俱全，也

不会一直吃下去，因为吃到一定时候，就会觉得这一口不如上一口有味道，前边说过，这叫“边际效用递减”，也就是新的一口，没有上一口好吃，而且这个递减会持续下去。

理论上，肯定存在最后一口。这一口吃不吃，人的感觉都是一样的，它的效用是零。此后的一口，当然不会再吃，因为它的效用比上一口的零还低，是负数，吃了不如不吃，徒增难受。

其实，吃第一口的时候，胃就已经开始难受了，只不过轻微而不觉，吃到最后那一口的时候，不适感觉就开始出现。

吃的最后一口，就是由于吃它，增加的好处（也就是边际好处）和增加的坏处（也就是边际坏处）恰好相等的那一口，这跟物体的均衡一个道理。

做事做到什么程度，就要看边际好处和边际坏处在哪里相等。在此前，应继续做，因为做的话，净好处即好处减去坏处，会增加；在此后，则应该减少做，减少才会使净好处增加。唯有如此，利益才会最大化，相当于吃饱了又不难受。有时想把食物全部吞下，否则觉得吃亏。但是，不应该如此，因为全吃下去有可能撑死。现实中，确实有撑死的人。这些人只看到吃饭的好处，忘了坏处。

均衡是暂时的静止状态，静止就是事物以某种状态持续也就是稳定一段时间。人们常常嘲笑老年人保守，怕变。其实，害怕变化是人的普遍特征，变化意味着不确定，人面临不确定性的时候，就会紧张、焦虑，行动失据，还可能遭受损失。而均衡就是一种稳态、一种确定，因为至少暂时不会变化。只有当事情处于不变状态时，我们才有机会观察、认识它。如果事情从不停下来，变化莫测，认识它们就难了。

均衡还意味着事物的变化是缓慢的，是一点一点发生的。比如，人类总的趋势是在进步，可进步是渐进的。马歇尔（Alfred Marshall，

1842—1924）是现代微观经济学的奠基人。他有一句名言：自然不能飞跃。这句话的意思就是世界变化比较慢，有承继、连续的特征。因为有不同的力量在影响着事物的运动，而且方向不一致。

均衡不是一蹴而就的，而是渐进达到的，这是边际调整的结果。经济学上把前面说的边际好处叫“边际收益”，边际坏处叫“边际成本”，均衡是不断比较边际收益和边际成本的结果。

消费者购买的最后一单位商品，就是花钱所损失的边际效用和获得的边际效用相等的那一个；厂商生产的最后一单位商品，是让生产的边际成本与边际收益相等的那个。听起来很玄乎，到以后的章节就慢慢明白了。

均衡也意味着各种力量达至妥协。做成事情，就要考虑各种因素，求得均衡的、让各方都接受的状态，彼此相安无事。不到均衡，事情就不会稳定或者结束。就如谈判，难就难在各方利益的均衡，必须做出妥协才能有结果。

均衡带给我们的启发是，为了达到各方满意的结局，必须调整自己的行为、愿望，同时不能太执拗，只考虑自己，不照顾对方的感受。

经济学家如何看号贩子

每过一段时间，就有号贩子的消息，如某医院又抓了几个号贩子，患者无不拍手称快云云。

人们痛恨号贩子，觉得他们抬高了挂号费，增加了看病难。不过，这是误解。

号贩子是怎么产生的？

号贩子基本只出现在大城市的三甲医院，太多人到大医院找专家看病，但是每天的专家号是固定的。一号难求，怎么办？

一是排队。有的医院，第二天的号，前一天下午就要排队，但能不能挂上，就看排在什么位置。App（应用程序）、网上挂号，减少了排队之苦，也是手快有手慢无。这时候，也许只能怪自己，为什么不更早，更快点排队？

蜂拥到大医院看病，除了医生水平高，还因为挂号费便宜，也许便宜的吸引力更大。一个著名的专家，要读到博士，从医十几年、几十年，发表若干核心期刊论文，主持若干省部级科研课题，费劲移山心力才行。而一个号，就几块、十几块，即使是最贵的特需号，也不过几十块到三四百块不等。价格低了，一方面刺激需求，也就是排大队。但同时，定价低，会抑制供给，即专家看病的积极性。累得要死，一天就挣几十块钱，对得起交的学费和辛苦，还有斯文和人格尊严吗！无他，正是定价低，导致了挂号难、看病难。

挂号费是卫生行政部门定的，初衷是大家都能挂上号，但结果恰恰相反。医生吃亏，意味着患者占便宜。长期低定价，助长了全社会占便宜的意识，而且大部分人认为看病就该价格低。将心比心，当抱怨老板抠门，工资低的时候，为什么不想想医生就是靠看病养家糊口的呢？凭什么就该占救死扶伤医生的便宜，真把医生护士当天使了啊。

另一种是求助号贩子。什么人不想排队而求助号贩子？这种人不少，比如排队机会成本很高的（大老板），身体不好不能长时间排队的（老人），以及病情严重必须马上看专家的人，这些人的共同特征是，对价格不敏感，高也能接受。也就是他们认为值这个钱，也许是节约排队时间的收益，也许是疾病不能等人，挂不上号人就死掉了，反正，买者愿意支付较高的价格。

号贩子的号价格高，一是有巨大需求，二是成本高，比如自己排队，雇人排队，贿赂有关人员（比如医院内部人士和保安等）；三是风险大，这个风险，就是被抓、罚款以及卖不出去的风险。注意，号贩子，不能漫天要价，如果价格高于买者即病人的主观评价，号就得砸在手里。所谓高价格，不过是为了出清这些成本和风险。

号贩子做的，是正常生意，大家都是某种程度的号贩子：低买高卖，赚取差价。比如炒股票、摆摊、卖菜，把海南的香蕉运到北京等。

有人把目光集中在医院、保安和号贩子的勾结上。但这不是问题症结所在，问题的症结在于定价低，即使提高价格也有人要，如果不是这样，勾结有什么意思呢？因此，卫生行政部门人为制定的低价，是号贩子产生的本源。要恨，就恨这种定价制度。

有人说，人家卫生部门是好心，可是不要忘了：常常使人间变成地狱的东西，恰恰是人们试图使其变成天堂。

而号贩子的作用，就是显示专家号的稀缺程度即真实价格。他们让那些真正需要看专家的患者，看上了专家，让那些不那么急迫的，不需要看专家的，没有看专家——专家号实现了其存在的目的，稀缺资源获得了有效利用，善哉善哉。

怎么解决问题，让大家不再等待和愤怒？

提高挂号费！

只要价格提高到一定程度，让供求相当，也就是看病的人和专家号大致相等，就可以分流病人，比如不是特别急重症的人，可以在家乡医院、小医院解决，因为那些医院，从来不用排队，也没有号贩子，根本不用受号贩子的气。说难听点，生气是你自找的。或者说，你的需求没有那么强烈，否则，为什么生气？如果亲人的病真的那么急，那么重，

为了救命，还在乎四五百块钱？剩下来三甲大医院的就是能接受更高挂号费的病患，人数不多，不用排队，自然就没有套利空间，号贩子也就散去了。

必须说，尽管名声不佳，但号贩子缓解而不是加剧了看病难，并且提示了看病难的解决方向。

也许，全社会都应该感谢号贩子。

注：本文写于2016年1月，首发于微信公众号功夫财经（kongfuf）。背景是，当时某东北女子在北京某中医院大声斥责号贩子的视频，在坊间和网络上广为传播，引起行政部门以及媒体的关注，群起激愤，指责号贩子。文章发表后，也立即引发热烈讨论，包括CCTV在内的各大主流媒体都报道过。

第3讲

经济学的基本假设

> 说话间，来到闹市。只见有一隶卒在那里买物，手中拿着货物道："老兄如此高货，却讨恁般贱价，教小弟买去，如何能安心！务求将价加增，方好遵教。若再过谦，那是有意不肯赏光交易了……"
>
> 只听卖货人答道："既承照顾，敢不仰体！但适才妄讨大价，已觉厚颜；不意老兄反说货高价贱，岂不更教小弟惭愧？况敝货并非'言无二价'，其中颇有虚头。俗云：'漫天要价，就地还钱。'今老兄不但不减，反要加增，如此克己，只好请到别家交易，小弟实难遵命。"
>
> ——（清）李汝珍：《镜花缘》第11回"观雅化闲游君子邦慕仁风误入良臣府"

相较于现实世界，所有的科学都不是真事，因为凡科学必有假设，于假设之下，推演出一系列结论，但是假设很难完全符合现实。

理论并非现实本身，仅仅是对现实的解释。现实本身太过复杂，必须简化，简化相当于假设，才能认识清楚。

任何理论都无法百分之百地反映、再现现实，世界上不可能有不受任何约束的、放之四海而皆准的理论，一切以此标榜的理论，都是鬼扯。

经济学，也是对现实世界的解释系统，解释对象主要是人的行为。经济学是一门科学，有自己的假设，经济学的基本假设也就是对人的假设：人是理性的。

如果你开始不怀疑假设，哪怕貌似很荒唐的假设，应该恭喜你，你已经进入了科学的殿堂。

比萨斜塔试验

1590年，意大利人伽利略（1564—1642），在比萨斜塔上做了著名的试验（有一种说法，说主角并非伽利略，而是另有其人）。把两个重量不同的金属球，同时从塔顶垂直抛下。现场的人们看到，两球同时坠地，惊呆众人。根据亚里士多德（公元前384—公元前322）的理论，物体的下落速度跟重量成比例，应该是重的球先坠地。亚里士多德这样说，没有任何条件限制，也就是说，在任何时间、地点，莫非如此。这叫绝对真理。

其实，所有的理论，都是相对真理，都是在一定条件下正确，脱离这个条件，真理可能立即变为谬误。换句话说，只有那些在有些条件下正确、另外条件下谬误的东西，才称得上真理。因为这样的东西才有用。

科学，最突出的特征，是有自己的假设。比如牛顿力学，假设时空是绝对的，爱因斯坦的相对论没有这样的假设，然而它假设光速是绝对的。这些理论都是科学，都是在假设下才成立，超出了假设，就是谬误。比如牛顿力学在爱因斯坦的时空观下就不成立。

伽利略是科学的先驱，当然知道这一点。

伽利略根据（类似的）试验结果，提出自由落体定律，也就是下落速度与重量无关，不同重量的物体下落速度相同。可是这个定律不是没有条件，条件就是没有空气阻力。

伽利略向下抛球时，有没有空气阻力？有。为什么两个球同时坠地？就是因为虽然有空气阻力，但是因重量足够大，阻力可以忽略，阻力对球的下降几乎不产生影响。所以，表面看起来，两个球同时坠地。

如果是铁球和纸片，谁先坠地？自然是铁球。那能证明亚里士多德正确吗？当然不能。因为亚里士多德的理论，没有任何限制。只要找到一个反例，就可以证明他是错的，把他的理论推翻。伽利略的实验，实际上已经推翻了亚里士多德的理论。

可是，铁球先于纸片坠地，推翻了伽利略的定律没有？当然没有！因为伽利略定律有假设，即没有空气阻力。当铁球和纸片一块往下抛的时候，空气阻力的作用，就不能忽略，就不是伽利略定律管的事了。

可以想象，如果可以消除空气阻力，比如在实验室的真空中，铁球和纸片一定是同时坠地的。

伽利略试验时，两个球是否真的同时坠地了？严格来说，也不是。只不过肉眼看，是一起罢了。因为还是有那么一点点空气阻力的。

因此，科学并不是事实本身，只在自己假设的或者圈定的领域里成立，在此之外，并不成立。

科学的作用

人们常常说“理论是现实的反映”，其实不是这样。现实是非常复杂的，没有任何理论能够百分之百地反映它。人的智力毕竟有限，不是万能的“上帝”。理论其实仅仅是现实的解释，也就是说明：何以如此。

据说牛顿见苹果坠地，悟出万有引力定律，仿佛中国禅宗的顿悟。苹果坠地而不浮上，是因为地球的引力。也许有人说，这是因为地里有鬼叫魂，这也是理论，不过是谬论。

科学与谬论的区别何在？在满足或者接近假设的场合，科学的理论可以预测进而指导人们的行动。比如万有引力可以预测星球的运行轨道，而叫魂以及类似的“胡说”，什么也预测、指导不了，对人类认识世界，提升福祉没有帮助。

有人常常怀疑假设，说假设不合情理，这是没有科学素养的主要标志。假设是研究、认识复杂世界的必要手段。只有做出假设，忽略掉不相干的因素，才能逐渐认清事务的本质。如果不做假设，同时考虑所有因素，将一筹莫展。实际上，近代科学出现之前，人类对风雨雷电这些自然现象只有恐惧、膜拜，无法预测、利导。

比如，地图就是对城市的假设。地图上，弯的路变成了直的，大城市缩在了小小一张纸上。如果没有这些处理，地图和城市一模一样，还有什么用呢？

台球比赛中，选手技术精湛每每令观众惊呼。也许选手并不懂“入射角等于反射角”的力学原理，但如果假设他们懂原理，就可以预测下一步如何击球，而且好像这些高手真的是按照原理击球的。

如果在假设下得出的结论跟现实大相径庭，解释力太弱，就可以改

变假设。但是一旦假设给定，就要在假设下分析事物，保证逻辑的一致性。

经济学的基本假设

经济学既然是一门科学，也有自己的假设。经济学假设有好多个，但是最根本的只有一个，就是“经济人”或者“理性人”假设。

经济人的意思是，每个人，包括自然人、家庭、厂商、政府，都在给定约束下追求自己利益的极大化。

任何人，都受资源稀缺的限制，比如收入的限制、时间的限制、技术的限制、土地的限制、资本的限制等。人们只能在这些约束内行事。

整个经济学大厦就是建立在这个假设基础上，否认这个假设，几乎等于否定全部经济学。

人都追求自己的利益，并且想利益最大化。为什么可以这样来看待人和人的行为呢？

人是高级动物，但首先是动物，这一点常常被忽略。

单个动物，某些方面的本事比人大。比如，鸟会飞、蚂蚁能举起重量数倍于己的东西等。而动物都有趋利避害的本能。喂食宠物，它会跑过来，这是趋利，揍它就会跑开，这是避害。趋利避害是自我保全，只有自保，才谈得上其他。

动物的本能都如此，包括作为高级动物的人。趋利避害就是在追求自己利益的极大化。任何情况下，都是如此，这即是人性。

人性无好坏之分，也不会变。过去的人，现在的人，将来的人，一概如此。

“两害相权取其轻，两利相权取其重”。遇到了黑社会，要么断指，要么断腕。怎么办？当然是断指以存腕，断指是取害，但是为了存腕必须断指。权衡一下，断指的害处比断腕的害处小，只能断指。如此一来，断指非为取害，乃为取利，是为了争取自己更大的利益。荀子就讲过这个道理。

急难险峻时刻，人性如此昭彰。

人人都自利

可能有人会说，人不都是这样的，有的人，经常做好事，为别人好，不是为自己。怎么解释他的利他行为呢？

因为，这部分人快乐的原因或偏好跟一般人不同。对于多数人，事情于己有利才快乐，但是也有少数人，事情于己有利，也许快乐，也许不快乐，但是，帮助别人，让别人快乐，会让他们更快乐。这些人的偏好中，有利他的倾向。如果不做好事，反倒少些快乐，甚至增添些许痛苦。

有的人，做了坏事，觉得亏心，或者为了掩盖，就拼命做好事，只有如此，才能减轻精神痛苦，少做噩梦。有人进庙烧香，就是坏事做多了怕报应，求神灵保佑他。

客观上，他们的行为是好的，甚至是高尚的，但是在主观上，也只是为自己着想。

父母都疼爱子女，话说，只有宠溺的爹娘，哪有孝顺的儿孙。为子女，父母愿意牺牲一切。因为子女是自己的，不是别人的。

怎么看待公交车上让座的举动？那可是给非亲非故的人。这是同情心的产物。孟子说：“恻隐之心，人皆有之”。让座不过寻常尔尔。

这样说，似乎有些刻薄，不过，让个座，实在应该是起码的礼貌，不能上升到道德的层次。

一般来说，应该是年轻人给老人让座，而不是相反，反了，老人可能就有问题了，会被怀疑动机不纯。所以，不能一看见让座，就认定做好事。

做好事，也必须看接受的一方是否有需要，是否愿意。如果看见老太太在马路边，就径直搀过去，未必是好事。也许老太太好不容易才从对面过来，这是帮倒忙。周星驰的一个电影，就有这样的情节。

做好事的人常常说，帮助了别人，更快乐了。此言非虚也。

因此，利他和利己行为，在相当大的程度上是一致的，可以统一为利己。

看不见的手

必须强调，利己，绝不是损人，而是在不损害别人利益的前提下，增进自己的利益，而通常情况下，是增进双方的利益。一切以损人为前提的行为，是不能持续的，因为谁也不比谁傻多少。

问题就来了。如果每个人都从利他出发行事，都是孔子说的君子，

这个世界岂不是更美好？

表面看是这样的，其实不然。亚当·斯密在《国富论》中描述了“看不见的手”的原理。

他说，每个人都不想增进他人的利益，仅仅知道自己的利益，仅仅从自己的利益出发行事。但是，当他这么做时，有一只看不见的手，在引导着他在追求自己利益的过程中，不期然地实现了他人或者公众的利益，虽然这不是他的本意。

令人惊异的是，亚当·斯密还说，每个人从自己的利益出发去行事，要比从他人利益出发去做事，结果对他人更好。

亚当·斯密的意思是说，如果真想对别人好，只要对自己好就可以了。这是石破天惊的，为什么是这样？！

当人从自己的利益出发去做事的时候，竞争的压力使得他必须对别人好，这就是市场的力量。

看不见的手，就是市场。市场的本质，是个人，以及个人在自利心理诱导下的选择行为。在主观上，人是利己的，但是在客观上，却必须利他。

以沃尔玛为例，曾连续多年排在世界500强的第一名。可以想见，在沃尔玛走向辉煌的过程中，许多同类公司被它击败，倒闭了。简单地说，就是它们的东西比沃尔玛贵，消费者更喜欢便宜货，买沃尔玛的省钱，省下的钱，可以买别的东西，消费者的福利就提高了，这是消费者追求利益极大化的结果。

沃尔玛创设初衷并不是给消费者省钱，只是想赚钱、给股东创造价值。但是要赚钱，就得和同类公司竞争，卖得更便宜，这样，它就促进了本来并未打算促进的消费者利益。这就是亚当·斯密所说的“看不见的

手”的力量。这是一种自发的、个人的力量。

永远也不要忽略个人的力量。有些动物濒临灭绝，可是有一种常见动物，绝不会在短期内灭绝：鸡。因为很多人喜欢吃，就有人去养，并以此挣钱。吃的多，养的就要更多，要不就挣不到钱。可以想见，都不吃，鸡就存在不了多久了。

可能会问，如果每个人都从别人的利益出发做事，世界岂不是更好？为什么亚当·斯密说不如从自己的利益出发来得好？

愿望自然好，但这不是世界的本质，不符合人性。人类不是没有尝试过，失败的教训太多了，比如人民公社的存在就是靠利他的宣传和典型，虽然事实上也确实涌现出了这样的典型人物，但公社还是失败了。

怎么才能保证，个人在增进自己利益的同时也促进他人的利益？人类已经找到了这样的办法——市场经济制度，市场交易就能保证。任何自愿的交易都是双赢，至少不会损害任何一方的利益，否则就不会发生。

义利之辩

经济学的这个假定，似乎与中国人的传统道德冲突。孔子说，君子喻于义，小人喻于利。

孔子严格区分小人和君子，不厌其烦地告诉大家如何分辨。他认为测试对义利的态度是最灵活的办法。

在孔子看来，义和利水火不容，不可兼得。君子应该求义而舍利，必要的时候，应该舍生取义。

儒家人物大多同意孔子的主张，但中国各家先哲们差别相当大。只是因为儒家后来成为正统，压抑了不同的声音。

比如，墨子（约前468年—前376年）以及墨家人物对这个缠绕中国知识分子灵魂的问题，有非常精彩的论断，有终结争辩的效果。

墨家说，义就是利。比如，忠，当然是义，可它利君；孝，是义，但利亲；功，是义，但利民。墨家赋予了“义”类似于边沁（Jeremy Bentham，1748—1832）的功利色彩。墨家的主张很明确，义的本质，不过就是利而已。

经济学，为认识义利之辩，认识君子小人，提供了新的视角。

在经济学家来看，所有人，无论传统上属于君子还是小人，都追求自己利益极大化，也就是说都是“喻于利”的。

所谓义举，其背后的坚实基础也仍然不过是利己。如果说，君子的行为是为别人好，而小人的行为呢，虽从自己的利益出发，最终却也是对别人好，甚至是更好。因此，大家都是“小人”。

亚当·斯密和司马迁

亚当·斯密在《国富论》中首先提出“看不见的手”的学说，但这并非其独创，《圣经》里有，中国古代也有。

把西汉的司马迁（公元前145—约公元前87）在《史记·货殖列传》中的论述与亚当·斯密在《国富论》中的“看不见的手”的论述比较一下，可以看到，它们如出一辙。

司马迁的原文是：

> 故待农而食之，虞而出之，工而成之，商而通之。
>
> 此宁有政教发征期会哉？人各任其能，竭其力，以得所欲。故物贱之征贵，贵之征贱，各劝其业，乐其事，若水之趋下，日夜无休时，不召而自来，不求而民出之。岂非道之所符，而自然之验邪？

这段话的大意是：所以，人们依赖农民耕种来供给食物，依靠虞人开出木材，依赖工匠做器皿，依赖商人运输货物。难道需要政令教导、动员人们靠如期集会来完成这些吗？人们各以自己的才能来行事，竭尽自己的力量，以此来满足自己的欲望。因此，价钱低廉，就寻求更贵的地方卖；价钱昂贵，就寻求更便宜的地方买。

各自勤勉而致力于本业，耽于自己的工作，如同水向低处流，日日夜夜而永无休止，他们不待召唤自己就赶来，物产无须官府征求，百姓们自己就生产出来。这就是自然和道啊。

再看亚当·斯密的原话：

> 每个人都力图用好他的资本，使其产出能实现最大的价值。一般说来，他既不企图增进公共福利，也不知道他能够增进多少。他所追求的仅仅是一己的安全或私利。但是，在他这样做的时候，有一只看不见的手在引导着他去帮助实现另外一种目标，尽管这目标并非他的本意。追逐个人利益的结果，使他经常地增进社会的利益，其效果要比他真的想要增进社会的利益时更好。

第4讲

供给和需求

只要教鹦鹉学会说供给与需求，就能把它培养成一个经济学家。

——托马斯·卡莱尔（1795—1881），英国哲学家、历史学家

分工和交换

买东西，最在意的自然是价格；找工作的，最关心的是工资待遇，而工资就是劳动的价格；企业投资，最担心的是利率，利率表示投资的成本，是货币的价格。

经济学假定人是理性的，追求的是个人利益极大化，在一个经济社会里，主要就是经济利益。所有关乎经济利益的因素中，价格是第一重

要的。清楚地记得，我的老师说过，价格是市场经济的灵魂、核心和主角。后来我深以为然。

因此，价格如何决定，从来都是经济学的核心命题。

价格是商品的货币度量，司空见惯。但越是司空见惯的，就越难明了。比如人的本质是什么，没有哪个哲学家说得清。卡尔·马克思（Karl Marx，1818—1883）说，人是各种社会关系的总和。何其深刻！价格也是如此，看似寻常，实则深奥。

人类很早就察觉，分工可以促进效率，因为每个人擅长的事情有限，而需要的东西却多种多样。不分工，每个人什么都干，就不如只做自己拿手的来得好。

比如，两人比邻而居，都需要消费两种东西：鱼和肉。

但是一个人只擅长捕鱼而不擅长狩猎；另一个人则相反。如果不分工，也就是老死不相往来，每个人都得干两样活。但是只擅长捕鱼而不擅长狩猎的人去狩猎，实际上失去了更多的肉。因为，如果用狩猎的时间去捕鱼，这些鱼换到的肉比亲自狩猎的要多，这是由于擅长狩猎的人不擅长捕鱼，对肉的评价低，对鱼的评价高，愿意用好多的肉换较少的鱼。

同样，只擅长狩猎不擅长捕鱼的人去捕鱼，相当于放弃更多的鱼。想吃到更多鱼，就不捕鱼，想吃到更多的肉，就不狩猎。世界就是这样奇妙。

当他们分工，各自只做拿手的而放弃自己不拿手的时候，整体的产量提高，鱼多肉也多，这就为增加消费提供了基础。因为有分工，就得交换，否则谁也活不了，不要忘了他们只生产一种东西，但是需要消费鱼和肉两种东西，才能过活。

因此，人人都有交换的愿望，就如亚当·斯密在《国富论》中说的：给我我所要的吧，你也会得到你所要的。动物也有本能的分工，比如蜜蜂，但是自愿的交换不常见。

问题在于，交换怎么进行，两种东西按什么比例交换？比如，为什么两条鱼换一只兔子，而不是相反？

劳动决定价值吗？

交换的依据即价格。价格的本质，是交换的比例。绝对的价格意义不大，如果矿泉水的价格是1 000元，不必害怕，一听可乐3 000元。

经济学的历史上，价格由什么决定，争议极大。直到1890年马歇尔出版了《经济学原理》，才算画上完满的休止符。

开始，为认识价格，经济学家找了“价值”这个概念过渡。认为价值更根本，价值决定价格，价格只是价值的表现形式。经济学后来的发展表明，这是不必要的迂回。直接探究价格就可以。

首要的问题是，价值这个所谓的内核，由什么因素决定。最初的探讨从劳动开始，劳动决定价值，是经济学历史上的著名论断。威廉·配第（William Petty，1623—1687）、亚当·斯密、大卫·李嘉图（David Ricardo，1772—1823）这些大名鼎鼎的经济学家，都秉持这种观念。

思路是，两种东西能交换，说明它们之间有某种共通的东西，可以通约。找到这个东西，就找到了交换的依据。

为什么经济学家都不约而同地把价值，即两种商品交换的依据，通约（归结）于劳动？因为现实如此。

人类社会初期，人们获取食物就是靠简单的体力劳动，比如捕鱼和狩猎。而且只要劳动就够了，根本没有机器，即使用简单的工具，比如木棒和石块，也都可以免费获取，不必支付代价。

既然生产只需要付出劳动，当两种东西互相交换，只要看其中包含的劳动量就可以。劳动是此时唯一可以通约的东西，劳动含量相同的东西，才能交换成功，比如两条鱼才能换一只兔子，是因为获得两条鱼和一只兔子所需的劳动差不多。

李嘉图的葡萄酒

可惜，后来只靠劳动就能生产的时代结束了。生产需要投入多种要素，劳动虽仍必要，但不再是唯一的，多数时候还不是主要的要素。因此，决定价值或者交换依据的，不再只是劳动，劳动决定价值的理论被其他理论修正。

劳动决定价值的理论最主要的代表是李嘉图，1817年发表其最有名的作品《政治经济学及赋税原理》，这是古典经济学的巅峰之作，他也因此被称为英国古典经济学的完成者。

李嘉图到处宣扬他的的理论。有一次，演讲时，听众问：两瓶葡萄酒，一瓶生产出来后，马上拿到市场上出售，比如可以卖10英镑；另一瓶呢，没有马上出售，窖藏起来。过一段时间再卖，可得100英镑。

这多出来的90英镑，是谁创造的？是劳动吗？李嘉图当时没有回答。

这个问题非常厉害，如果还说90英镑的价值是劳动创造，就没有道

理，虽然把酒窖藏起来需要劳动，可是劳动是非常轻微的，跟多出来的价值严重不成比例，起码90英镑，不全是劳动创造。如果说是劳动创造的，那劳动创造价值的理论就错了，聪明的李嘉图没有回答。

这个问题攫住了伟大的李嘉图，他非常苦恼，甚至给人写信，声称想彻底放弃劳动价值学说，就在这痛苦之中，他离开了这个世界。

李嘉图去世后，弟子们继续发扬光大乃师学说，弟子麦克库洛赫（John Ramsay McCulloch，1789—1864），也是当时非常厉害的经济学家，他演讲时，被问到同一问题。他的回答居然是：多出来的这部分价值，仍然是由劳动创造的。这个劳动是大自然的劳动，照今天的科学术语，就是酒分子之间的碰撞、纠缠。

他说，酒被窖藏起来后，人手虽然不再劳动，但是大自然还在劳动，一切引起人们希望后果的操作，都是劳动，哪怕是畜生的动作。这是很可笑的解释，因为劳动只能是人的劳动，哪里有什么大自然的、畜生的劳动。正是忠实信徒的胡乱解释，李嘉图原本具有科学成分的劳动价值学说彻底解体。

资本和土地

是时，写了著名的《人口原理》的大经济学家马尔萨斯（Thomas Robert Malthus，1766—1834）不无调侃地说：我早就说过，决定价值的东西，不只是劳动，现在你们也同意了，不过，我给你们说的大自然的劳动取了个新名字：资本。

于是，资本和劳动共同创造价值。因为这个时候（资本主义生产方式已经出现），资本的获得不再免费，要创造价值，必须有资本的投

入。人们对价值的认识深入了。

再后来，著名经济学家萨伊（Jean Baptiste Say，1767—1832）提出，应该再加上土地，就是劳动、资本、土地三要素共同创造价值。认识又进了一步。再后来，又有人说，要加上技术和知识。

也就是说，当两个东西交换时，不仅要看其中包含多少劳动，还要看含有多少其他要素。比如芯片，价格不菲，可是其中劳动的因素很少，主要是资本，还有技术。

但是，劳动决定价值的观念，至今还有深刻的影响。据说，老师在黑板上写几十个职业，让学生选出最值得尊敬的。有意思的是，选农民的最多。学生说，农民的劳动最辛苦，粮食最重要，所以最值得尊重。

其实，表面最辛苦的工作，不一定最值得尊敬，因为不见得能开创新世界。开创新世界，比如知识分子的劳动，至少表面上不一定辛苦，但更值得尊重（实际上科学、研究脑力劳动比体力劳动辛苦多了）。粮食是重要的，但是人并非只靠粮食生存，水、衣服、精神产品的重要性一点儿也不亚于粮食。

边际效用

尽管加上了众多因素，比原先单一劳动的理论要科学多了，但还是存在严重的缺陷。

无论劳动，还是资本、土地、技术、知识，共同之处是，都属客观的、跟生产有关的要素，被称为供给方的力量。到此为止，价值理论根本没有考虑需求方的作用，或者认为需求根本不起作用。

问题是，两个包含同样劳动、资本、土地的商品，价格可能有天壤之别。当粮食大丰收时，也许一斤只卖l毛钱，而发生饥荒时则可以卖100元，甚至更高。然而，这两种情况下，它们所包含的劳动等客观因素差不多是一样的。光凭商品中包含的劳动等客观要素，还不能决定商品的价值。

包含劳动多的，价值不一定更大。两个渔民，每天下海打鱼。有一天，狂风大作，其中一个不敢去，而另一个却照样出海。下海的风里来浪里去，历尽千辛万苦，捕到了一条鱼。而没有出海的那位，很幸运地在海边抓住了一条蹦上来的鱼。假设这两条鱼一模一样，应该具有相同的价值，可以交换到同样多的其他东西，可是显然，蹦上来的这条鱼，几乎没有包含劳动，而辛苦打到的，所包含的劳动可谓多矣。

一种看法认为，劳动创造一切。这更荒谬。山中走兽云中雁，陆地牛羊海底鲜，是大自然本就有的，跟劳动无关（基督徒认为是上帝所造），没有人的时候就存在了。劳动并不创造一切，劳动只创造不多的一些东西，如诗歌、舞蹈、手机、汽车。

单纯客观的因素决定价值有严重的缺陷，这启发了经济学家从主观因素上寻找价值的其他源泉。

购买商品，是因为它们有用，这个有用，可能是客观的，也可能是主观的。比如粮食能解除饥饿，这是客观上的有用，但是歌星演唱会，虽然唱歌是客观的，它的用处却是精神的、主观的，不同的人喜欢的程度、愿意出的钱不一样，有人愿意花1 000元，有人100元也嫌多。

一把雨伞，下雨时，消费者愿意花100元，不下雨时，只愿意花20元。就是因为不同场合下对雨伞的主观评价不一样，或者主观上的用处不一样。

前面提到，经济学上，把物品对人的主观上的有用程度叫“效用”。

愿意给商品出的价格，取决于效用，也就是主观上而不是客观上的有用程度。

钻石几无任何作用，没有钻石，不影响生活，但价格极高，而水的用处很大，鱼离不开水，人也一样，价格却很低，过去很长时间几乎免费喝。这就是斯密的“水和钻石之谜”。经济学家用了100多年时间来探索，直到19世纪70年代才圆满解决。

英国经济学家杰文斯（William Stanley Jevons，1835—1882），著有《政治经济学理论》，是数理经济学的创立者之一，用太阳黑子活动解释经济危机，47岁时不幸死于溺水）、法国经济学家列昂·瓦尔拉斯（Léon Walras，1834—1910，著有《纯粹经济学要义》。墓志铭是：一般均衡理论的创立者）和奥地利经济学家门格尔（Carl Menger，1840—1921，著有《国民经济学原理》），在19世纪70年代分别独立提出了类似的理论，解决了斯密的问题，这就是著名的“边际效用革命”。

边际效用是和总效用相对的，总效用是消费商品时主观上所获得的总的满足感，而边际效用是新增加的一单位商品所增加的总效用。用数学语言来说，边际效用是总效用的导数。

边际效用理论认为，商品的价值，不是由总效用，而是由其边际效用决定的。当然，无论如何，跟客观的那些因素，诸如劳动之类没有任何关系。

总效用的规律是，开始的时候，随着消费某种东西数量的增加，不断增加，可是到一定程度就不再继续增加，然后随着消费量的增加反而减少。比如吃饭，开始的时候，觉得好吃、好舒服，但一定有某个时刻，胃开始不舒服，吃饭的总效用下降，尽管一般不会吃到这个程度，但理论上存在，实际也会有。吃撑了难受，就是这个意思。

总效用先增加后下降，是由边际效用决定的。边际效用的特征是递

减，也就是后一单位的效用，没有前一单位大。因为我们的感受，来自脑细胞中神经元对外界刺激做出的反应。对于力度相当的刺激，随着次数的增加，神经元的反应越来越弱。好比空调的噪声令你辗转难眠，但是，过一段时间，就根本让人没有感觉，不再影响睡眠了。

认可这一点，就可以解释水和钻石之谜。一件东西，都有多种用途，经济学家（如奥地利学派）认为，理性的人，有能力按用途，从大到小排序。

还记得庞巴维克五袋谷物的例子吗？类似地，现在有好多桶水，第一桶做饭，觉得效用最大，第二桶洗澡，洗澡的重要性不如吃饭，第三桶洗衣服，洗衣服的重要性不如洗澡，然后是浇花……最后一桶，想了半天，也不知道怎么安排，干脆就泼出去好了。这个效用近于零。

假如，一下子有了好多枚钻石，第一枚，当然是戴起来炫耀，钻石是奢侈品，不是为了实用，就是为了虚荣。第二枚，也许送人，显得大方阔气，剩下的也各有安排。也可以想象，最后一枚也是抛出去，体验抛钻石的乐趣。

根据边际效用递减原理，排在前面的效用大，后面的小。泼水寻常事，还有泼水节，水可以满足非常靠后的乃至最小的欲望，于是，边际效用很小，甚或没有。有谁会泼钻石呢，纯粹梦想，钻石只能满足排在前边的极少数欲望，边际效用当然很大。因为边际效用决定价值，所以，钻石贵而水便宜。

至于为什么是边际效用决定价值，回忆前边的边际考虑，你就大概明白了。

均衡价格

边际效用理论虽然解决了水和钻石之谜，但是也引发了价值理论的分裂，到底是客观的、供给的因素，如劳动、资本、土地等决定价值，还是主观的边际效用决定价值？

1890年，马歇尔收拾了这个残局。首先，他在《经济学原理》中，把价值和价格统一了。价值就是价格，没有必要迂回地通过价值来认识价格，可以直接分析价格，此后的经济学就不再刻意区分价值和价格，一般只说价格，有时也说价值（如GDP），是照顾过去的习惯，本质还是价格。这一点需要特别注意。

其次，马歇尔采取了折中的办法，认为，价格既与供给有关，也与边际效用或者需求有关，是两者共同决定的。

供给和需求都不是单纯的数，而是函数。供给中凝结着劳动、土地、资本、技术，以及马歇尔自己加上的“企业家才能”，即企业家具有的组织、领导、创新的能力等。同样，需求中凝结着收入、效用、边际效用、偏好等因素。

价格过高，供给量超过需求量，出现过剩、积压。这时的价格，超出了消费者对商品的主观评价，买就吃亏。对此，生产者将选择降价，降价一方面使供给量下降，另一方面使需求量增加，供求差距缩小。

价格过低，需求量超过供给量，出现供不应求，人们拿钱买不到东西，发生抢购。这时商品的价格低于消费者的主观评价，即使以比当前更高的价格买，也合算，于是必然有人愿意出更高的价格。价格上涨，也会使供求差距缩小。

必然存在而且只存在一个使供给量等于需求量，既不存在过剩，也不存在不足的价格，这个价格叫“均衡价格”。均衡价格，就是市场上的真实出现的价格。一切按照均衡价格出售和购买的人都会如愿。

经济学家说到价格高低，其标准是均衡价格，比它高就叫价格高，比它低就叫价格低。跟一般人凭感觉或者跟自己收入比所说的高低是不同的。

以上内容，可用下图表示，这就是著名的供求模型（DD为需求曲线，SS为供给曲线）。

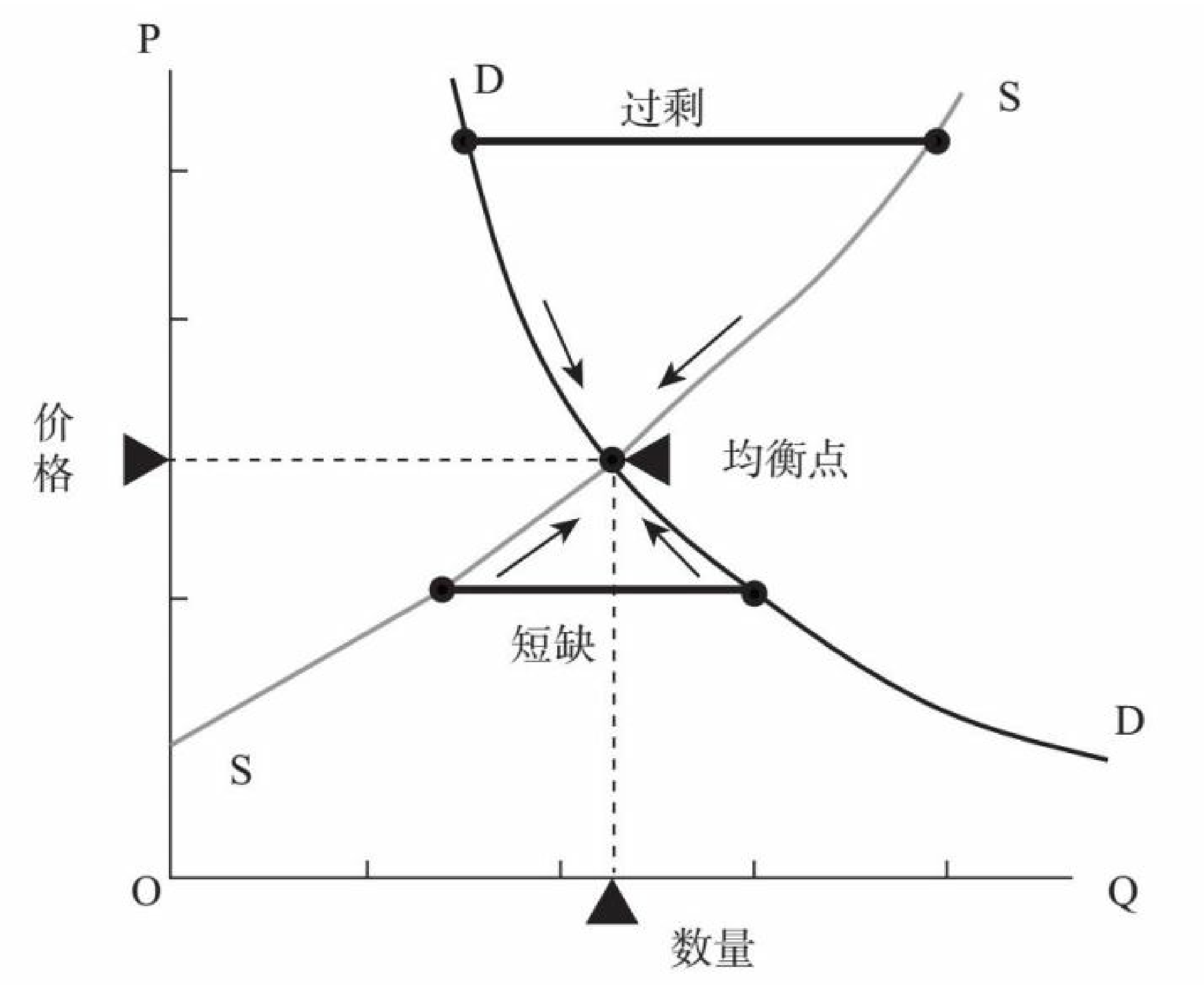


图4-1 供给曲线与需求曲线的均衡

深入理解供给和需求

到今天，经济学家对价格决定的认识所达到的最高水平（在局部均衡分析框架内），就是供求决定价格：供求理论包含了此前（至少一百年）所有相关理论的合理成分，是最科学的价格理论。当经济学家分析价格的时候，就从供求入手。

消费者对商品有需求，是指有购买欲望，而且买得起。决定需求的因素很多，比如要购买的商品本身的价格；该商品的替代品（替代品是可以替代该商品的商品，比如咖啡就是红茶的替代品）的价格，替代品价格越高，对该商品的需求量就越大，比如咖啡的价格越高，对红茶的需求量就越大；互补品（互补品就是一起消费的东西，比如汽车和汽油）的价格，如果互补品的价格提高，该商品的需求量就下降。偏好也影响需求，偏好就是不同商品之间的替代关系，当苹果多葡萄少时，人们愿意拿好多的苹果换取一点葡萄，这是对葡萄的偏爱；当葡萄越来越多，交换同样多的葡萄愿意牺牲的苹果就变少。

但是，经济学家最重视的是商品本身的价格和需求量之间的关系，这个关系叫需求函数。还有定律，叫作“需求定律”，即当其他条件不变时，商品本身的价格越高，需求量就越小，反之则越大。

所谓其他条件不变，就是替代品、互补品以及偏好等都不变。需求定律很符合直觉，但是没那么简单，要注意其前提，即其他条件不变。如果咖啡的价格提高，而红茶等其他饮品的价格提高得更多，对咖啡的需求量还是增加而不是下降。只有其他饮品的价格等条件不变，咖啡价格提高，咖啡的需求量才下降。这就不是直觉了。

有人说，下雨的时候，雨伞卖得更贵，但是买雨伞的人反倒多了，这不是价格越高，需求量越大，岂不违反了需求定律吗？

且慢，不要忘了，下雨的时候，人们对雨伞的偏好发生了变化，人们愿意花更多钱（等于牺牲更多其他商品，因为买伞的钱可以买其他商品）买伞，虽然价格提高，需求量还在增加。假如雨下个不停，价格再

提高，到一定时点，需求量一定会下降，需求定律并没错。

厂商的供给也与多种因素有关，如生产的技术、是否赚钱，以及投入品的价格等。但是，经济学家最关心的，是商品本身的价格与供给量之间的关系，这叫“供给”或者“供给函数”。相应的也有一个“供给定律”，即商品本身的价格越高，厂商的供给量越大，反之就越小。

供求决定价格，而且因为需求和供给已经把所有因素考虑进来了，而这些因素因时而变，所以，价格是经常变化的，价格最显著的特点，即在于此。

与直觉相反，均衡价格同时是买卖双方最满意的价格，高于均衡价格，对买方自然不利，而卖方就会有积压，也是不利的；低于均衡价格，对卖方自然不利，但买方也买不到，也是不利的。只有达到均衡水平，买卖双方的利益才达到了最大化，也就是说买卖双方的利益是同时达到最大化的。如果买方的利益没有达到最大化，卖方一定也没有；反之亦然。

市场究竟为何物

有价格出现的场合，经济学家称为“市场”，不管看得见看不见。超市是看得见的，而金融市场看不见，但同样是市场。

不过，亚当·斯密把市场叫“看不见的手”并不是说市场有时看不见，而是买东西的和生产东西的、卖东西的人之间一般并不认识，是陌生人，但是价格，这个市场的核心，正是这些看不见的人之间相互较力形成的，价格协调了他们的行为，决定了他们的利益。

在超市里买美国产的水果，可是并不知道它们是被哪个美国人从树上摘下来，也不需要知道是谁把它们运到中国。而美国人，也不知道谁吃了水果。

买卖双方互相看不见，但是能共同决定价格，所以市场叫“看不见的手”。

价格是奇妙的东西，只要知道价格，就可以判断事情是否有利，据此来决定行动。奇妙之处是，价格非常纯粹，除了价格本身这个信息，什么都不传递。价格是非常纯粹的，但鉴于价格如此重要，有了价格信息，夫复何求？

当卖铅笔的发现，人们蜂拥买铅笔，愿意支付比原来更高的价格，他不必知道为什么人们突然对铅笔青睐有加，只要知道价格在上涨就够了。他的反应就是多订购，这样就能赚更多的钱。而生产铅笔的也不需要知道为什么零售商突然增加订购，他只要知道订购价上涨就可以了，他的反应是向木材商订购更多的木头。最后的情形是，伐木工人发现他们更忙碌了，工资也提高了，可是他们根本不明所以。

价格之所以重要，就是因为它关联、决定所有人的利益。

价格机制是市场的中枢。价格机制，就是价格上下运动，以便让供给量和需求量相等即出清的过程。只要价格机制是灵活的，价格自由运动，经济中就不会有卖不出去的东西，也不会有失业。只要东西过剩，价格必然下降，100元没人要，1分钱总有人买。短缺了，价格就上升。如果工人愿意降低工资到任何水平，就不会失业。

世事无完美，由于多种原因，价格有时发涩，凝滞不动，表现为东西卖不出去，劳动力失业，这叫“市场失灵”。宏观经济学，就试图找到价格失灵的原因，并以政府政策矫正之。

当然，也有经济学家认为，市场从不失灵，市场运作不需要任何先决条件，是有些经济学内容失灵了。

我是一支铅笔

在这个地球上，没有一个人能了解我是如何被制造出来的。

我的家谱得从一棵树算起，一棵生长在加利福尼亚北部和俄勒冈州的挺拔的雪松。现在，你可以想象一下，锯子、卡车、绳子，以及无数用于砍伐和把雪松圆木搬运到铁道旁的各种设备。再想想制造开发运输工具的形形色色的人和数不胜数的技能：开采矿石，冶炼钢铁，再将其加工成锯子、轴、发动机；要种植亚麻，经过复杂的工序将其加工成粗壮的绳子；伐木场要有床铺、帐篷，要做饭，要消耗各种食物。哎呀，忘了说了，在伐木工喝的每杯咖啡背后，也有成千上万的人的劳作！

圆木被装船运输到加利福尼亚的圣莱安德罗。你能想象得出制造平板大卡车、铁轨、火车头的那些人，以及那些修筑和安装送我到那里的交通设施的人吗？这无数的人，也都是我的前身。

想想圣莱安德罗的木材加工厂。雪松圆木被切割成铅笔那么长的薄板条，只有1/4英寸厚。要在烘干炉内将这些板条烘干，然后，涂上颜色，就跟妇女们往脸上涂脂抹粉一个道理。人们喜欢它看起来漂漂亮亮的，不喜欢它煞白的模样。板条上蜡，然后再烘干。制造颜料和烘干需要的热量、照明、电力、传动带、电动机，以及一家工厂所需要的一切设备等，所有这一切需要多少技能？工厂里的清洁工也算我的前身吗？不错，还应该包括那些向太平洋天然气与电力公司的电站大坝浇铸水泥的人！因为正是这些发电站向工厂供应了电力。不要忘了那些或早或晚在薄板条穿州越县的运输过程中每车装60吨出了份力的人们。

现在，到了铅笔制造厂——这样的工厂在机械设备和厂房建筑上要投入400万美元，这一切资本都是我的生身父母们省吃俭用才积累下来的。一台很复杂的机器在每根板条上开出八条细槽，之后，再由一台机器在另外的板条上铺设笔芯，用胶水粘住，然后，放到其他的板条上面——可以说，做成了一块“笔芯三明治”。再由机器切割这“牢牢粘在一起的木头三明治”，我跟七位兄弟就诞生了。

我的“铅笔芯”本身——它其实根本就不含铅——这相当复杂。开采的石墨来自锡兰（即今日斯里兰卡）。想想那些矿工和制造他们所用的工具的人，以及那些制造用轮船运输石墨的纸袋子的工人，还有那些装船的人、那些造船的人……甚至，守护沿途灯塔的人也为我的诞生出了把力，还有港口的领航员们。

石墨要与产自密西西比河河床的黏土混合，在精炼过程中，还要用到氢氧化铵，然后，要添加增湿剂，如经过磺酸盐处理的油脂——这是通过动物脂肪与磺酸化学反应制造出来的。经过一道又一道工序，这些混合物最后看起来是在源源不断地挤出来——好像是从一台香肠研磨机中挤出来似的——按尺寸切断、晾干，再在1 850华氏度的温度下烘烤数个小时。为了提高其强度和顺滑性还要用一种滚热的混合物处理铅笔芯，其中包括固体石蜡、经过氮化处理的天然脂肪和产自墨西哥的大戟石蜡。

我的雪松木杆上涂了六层漆。你知道油漆的全部成分吗？谁能想到蓖麻子的种植者和蓖麻油的加工者也是我前身的组成部分？它们确实都是！啊，仅仅是把油漆调制成一种美丽的黄颜色的工序，所涉及的各种各样的人们的技巧，就数不胜数了。

再看看标签。那是炭黑跟树脂加热混合而的一张薄膜，请问，你知道怎么制造树脂吗？你知道炭黑是什么东西吗？

我身上的那点金属——金属箍——是黄铜的。想想那些开采锌矿石

和铜矿石的人们吧，还有那些运用自己的技能，把这些自然的赐予物制作成闪闪发光的薄薄的黄铜片的人们。金属箍上的黑圈是黑镍。黑镍是什么东西？又有什么用途？为什么在我的金属箍的中间部分有黑镍？仅这个问题，就得用上好多页纸才能回答清楚。然后就是我那至高无上的王冠，在该行业中被人很粗俗地称为“塞子”，就是人们用来擦除我犯下的错误的那个东西。起擦除作用的那种成分叫“硫化油胶”。看起来像橡胶一样的东西，是由荷属东印度群岛（即今日之印度尼西亚）出产的菜籽油跟氯化硫进行化学反应制造出来的。与一般人想象的相反，橡胶则仅仅起黏合的作用。在这儿，需要各种各样的硫化剂和催化剂。浮石产自意大利，给“塞子”上色的颜料则是硫化铬。现在，还有谁对我前面提到的这种说法不服：这个地球上没有一个人完整地知道铅笔是如何制造的。

注：本文原题“I Pencil”，刊于美国经济学教育基金会（The Foundation for Economic Education）出版的《自由人》（Free man）杂志1958年12月号。作者伦纳德·里德（Leonard E.Read，1898—1983）。这里是文章的节选。这篇精妙的文章，让经济学大师弗里德曼（Milton Friedman）推崇备至。

第5讲
消费者

怎样才算精明的消费者？

消费就如用货币作为选票，选择自己中意的商品。要想达到消费者利益的极大化，消费者应该这样花钱：不断调整所买的每种商品的量，直到投给每一种商品的最后一票，或者最后一单位货币，获得的满足感相等。

如果是吃自助餐，应该这样：吃每种东西的最后一口所带来的满足感一样大。

虽然可能很难精确做到，但是只有当你尽力朝着这个方向努力的时候，你才算是一个真正精明的消费者。

效用

经济学假定每个人都是在给定的约束下，追求自己利益的极大化，对于消费者来说，当然也是如此。

我们消费商品，不是占有商品本身，而是为了满足自己的欲望，即获得效用，并实现效用的极大化。比如吃饭，不是为了把饭菜位移到肚子里——只有觉得饿的时候，才会吃这些饭菜，吃饭是为了获得主观上吃饱了的感觉。消费者理论说明的是，人们在收入一定或者有限的情况下，如何实现自己效用的极大化。

为什么假定收入有限？这个假定，其实是资源稀缺的经济学一般假定在消费者理论中的具体反映。首先，经济学研究的是，在资源稀缺的情况下，人类如何理性选择，实现最大利益。如果收入（消费者的资源）不是有限的，就不需要选择，如果收入是无限的，那我们一定这样消费：买所有的商品，直到每种商品的边际效用都为零就可以了。

其次，经济学研究的是，在资源稀缺的情况下，人类如何理性选择，实现自己的最大利益。如果收入不是有限的，就不需要选择，也就不需要经济学了。

为什么？因为商品的边际效用是递减的，一直买一种东西，买下去，肯定能买到边际效用是零的那一个。有人说，可能我买不到，或者比零大一点，或者小一点。

这是有可能的，但是不要忘了，数学上的边际概念，指的是非常微小的变化，如果你买不到边际效用恰好是零的那一个，仅仅是因为单位太大，那只要把单位缩小就可以了，这在理论上是完全可能的。

当一种商品的边际效用是零时，对该商品的消费就该停止了，因为下一个商品的效用就是负的，还不如不消费。此时，从该商品的消费中，消费者获得的总效用达到了最大。消费者购买多种商品，于是当消费的所有商品的边际效用都达到零时，消费者的总效用就达到了最大。

我们可以把消费者的效用看作所消费商品的数量的函数，消费商品的数量决定了消费者的效用，而边际效用就是这个效用函数的导数。根据简单的数学知识，我们知道，当导数是零时，函数值达到最大（必要条件）。

注意，只有当消费者的收入无限时，消费每种商品的边际效用为零，才是消费者达到最大效用的条件。此时，根本不必考虑如何花钱。

可是，消费者的收入是有限的，这时，消费者就得考虑如何花钱了，不可能购买每一种商品到边际效用是零。

经济学家告诉我们，消费者应该这样花钱：花在每种商品上的最后一单位货币，比如最后一元钱所获得的效用都相等。

效用可以用数字表示，比如1、2、3、4等（这叫基数效用论），越大表示满足感越强烈。效用都是整数，零也可以，但一般不能是负的，这与消费者理性的假设不符（另有序数效用论，不在意大小，大小无意义，只在意偏好的顺序。效用可正可负，只要能排列出顺序就好）。

消费者消费的商品成千上万，数据不胜数，但为分析方便，我们把问题简化一下，假设消费者只消费两种商品。如果花在第一种商品上的最后一元钱获得的效用是5，花在第二种商品的最后一元钱获得的效用是3，那么，如果把买第二种商品的最后这一元钱转移到第一种商品上，就在减少3个效用的同时增加了5个效用，总的效用增加了2。

只要投在第一种商品上的最后一元钱的效用大于第二种商品，这种转移就总能增加消费者的总效用，直到投在两种商品上的最后一元钱的效用相等，总效用达到最大，没法再增加。

反过来，如果购买第一种商品的最后一元钱所获得的效用是3，第二种是5，则当把购买第一种商品的最后一元钱转移到第二种商品上

时，消费者的总效用也会净增加2。这种转移直到购买两种商品的最后一元钱的效用相等，都可以增加总效用。

所以，消费者只要进行“边际调整”，也就是只调整比较每种商品的最后一单位货币的位置的效用，并使投在不同商品上的最后一单位货币获得的效用相等，消费者就可实现最大效用。

这里暗含一个假定，就是一元钱是非常微不足道的购买力，即使增加了一元钱的购买，从第一种商品上获得的效用，仍可以看作是不变的。也就是说，尽管存在边际效用递减，但是效用的变化是数学上说的“连续”的，也就是递减相当平缓。所以，当把购买一种商品的一元钱转而购买另一种商品的时候，购买两种商品的新的最后一元钱获得的效用，都可以（近似）看作是不变的。

这里，我们再一次看到了边际考虑，也就是从最后往前考虑这个方法的作用，必须也只需要从购买每种商品的最后一元钱着手进行调整，不必考虑以前花的钱。

当然，消费者实际购买时，不可能做到这么精确，但是只有朝着这个方向，按照这个原则行事，消费者获得的总效用才会更大。这就是理论的作用。

吃自助餐的学问

吃自助餐，也是在资源有限的情况下，追求效用的极大化。吃自助餐时，钱已经花出去，不需要再想。此时，胃是可资利用的资源，其容量有限，胃容量就相当于其他场合下消费者的收入。吃自助餐要解决的问题是，让自己吃得值，尽量达到最大的满足感。怎么做到呢？

要每样都吃一点，喜欢的多吃点，不怎么喜欢的，也会少来一点。不能看见一种喜欢的菜品，就一直吃下去，因为虽然喜欢，但无论是多好吃的菜，都是边际效用递减的。多吃一点，感觉味道就淡一些，所以，吃上几口，就该去吃点别的，因为别的菜，还没有吃过，它的边际效用较高，一直吃前一种，就不如吃这个合算。

每一口，相当于一单位货币。吃自助餐的最佳状态是，吃的每种东西的最后一口的满足感效用，也就是边际效用，都相等。吃的每一口，相当于前边的一单位的货币。要做的就是，吃的每种菜品最后一口的满足感都一样。通常，吃每种东西的数量也就是口数当然可以是不一样的，但是不管喜欢的还是不喜欢的，最后一口的满足感，即边际效用必须是一样的才行。

另一种表示消费者均衡的方法

消费者的最佳选择结果，是消费者满意的，起码暂时不想改变的组合，叫“消费者均衡”。

所谓购买每种商品的最后一单位货币的效用，就是货币的边际效用，可以用该商品的价格除以该商品的边际效用（也就是消费的最后一单位获得的效用）来表示。比如，商品A的价格是10元，共消费了1 000个A，第1 000个的效用（边际效用）是10，那么购买A的最后一元钱的效用就是1。

为了达到最大的效用，消费者购买任何其他商品的最后一元钱的效用也都必须是1。也就是说，所有商品的边际效用与价格之比，是一个常数，在这个例子中就是1。

这里这样说，也隐含着一个假定，即每单位货币的效用是不变的，此例中是1。为什么这样假定？因为前边说过，消费者的收入是有限的，一旦收入定了，收入的边际效用也就定了。这个1，就是此时收入的边际效用。

收入的边际效用，跟商品的边际效用一样，随着收入增加，消费者获得的总效用在增加，但是增加的速度，却是越来越慢的，即边际效用递减。当你只有一元钱的时候，这点钱对你非常重要，每一分钱，都十分珍惜，如果丢了，会很难过。而当你有1 000万元的时候，即使丢几百元钱，也不会太伤心。富人最后一元钱的效用低于穷人（有争议，有经济学家认为富人的一元钱和穷人的一元钱效用相等）。

上面的1，就是收入的边际效用。

钱花出去，相当于损失了效用，是购买商品的成本，即坏处。当买一种商品的最后一元钱所获得的效用，即边际收益，也称好处，大于一元钱的边际效用（实际是边际成本）时，所获得的效用就大于失去的，是值得的，因为有净好处，会继续购买该商品。

反之，如果钱花出去所获得的效用比这一元钱的效用（损失）还小，就不如把这一元钱留在手里好，于是会减少购买。

所以，消费者的均衡状态是：花在每种商品上的最后一元钱获得的效用等于货币的边际效用。

在上面的分析中，我们运用的是边际的分析方法，它蕴含的思想是，如果一种行为的边际好处大于边际坏处或者损失，就继续增加这种行为；当边际好处小于边际坏处或者损失，就减少该行为，直到边际好处等于边际坏处或者损失。如果想达到最好的结果，我们做任何决策时，都应该遵循这个原则。

效用无单位

我从没有说效用的单位是什么，这表面奇怪，但完全合理。为什么？因为单位无关紧要。我们用的是边际分析的方法，不同单位不过是大小不同罢了，由我们的意思随便设定，把效用单位增大或减少，对结果没有任何影响。就像水结冰的条件，跟我们衡量水的温度的单位是摄氏度还是华氏度没有关系一样。

有了上边的边际相等的原则，我们就可以预测消费者的行为。经济学就是用来解释现实世界的，如果周围环境发生了变化，人们的行为将会怎样改变？这才是经济学最关心的问题。

对于消费者来说，环境的变化主要是收入和价格的变化。假设消费者只消费两种商品：可乐和电影。如果可乐的价格下降，消费者会怎么行动？

假定开始的时候，消费者在可乐和电影的消费上已经实现了均衡，即最佳状态，花在两种商品上的最后一单位货币的效用是相等的。

现在，因为可乐的价格下降了，如果消费者的收入不变，那么，他原来投在可乐上的最后一元钱的边际效用就提高了，因为边际效用的大小，是用最后一单位（听）可乐的效用除以可乐的价格得到的。可乐的价格下降，最后一元钱的边际效用必然提高。

此时，购买可乐的最后一元钱与买电影票的最后一元钱的边际效用不再相等，效用最大化的条件被破坏，要想实现效用最大化，必须让两者重新相等。具体就是，必须买更多的可乐，让可乐的边际效用下降。因为收入不变，买可乐的钱多了，就得减少电影的购买，经过这样的调整过程，买可乐的最后一元钱的效用，和电影票的最后一元钱的效用，此消彼长，可以重新相等。所以，可乐价格下降，消费者的理性反应

是，人们买可乐的数量更多，买电影票更少。

同样的道理，如果电影票的价格上升，消费者就必须减少电影票的购买，以便让购买两种商品的最后一元钱的边际效用重新相等。

这很符合我们的直觉：如果一种商品的价格上升，就会减少对它的购买，而增加对它的替代品的购买。但是，经济学告诉我们这种直觉背后的道理是什么，这就是理论的作用。

如果商品的价格不变，而是消费者的收入增加了，情况又会怎样？

因为收入增加了，货币的边际效用下降了，只有让购买的电影票和可乐的边际效用同时下降，才符合购买原则。因为我们的原则是，所购买的每种商品的最后一单位的效用与价格之比，等于货币的边际效用。

如果货币的边际效用下降，而价格不变，就必须让购买的每种商品的边际效用也下降，才能让商品的边际效用与货币的边际效用重新相等。而只有增加对商品的购买，才能做到这一点，所以，消费者既增加对电影票的购买，又增加对可乐的购买。

因此，收入增加，购买每种商品的量都会增加，这也符合我们的直觉。

重新解释“水和钻石之谜”

现在的消费购买法则，也可以解释“水和钻石之谜”。因为人们既购买钻石又购买水，要达到最大的效用满足，必须使购买钻石的最后一元钱的边际效用和购买水的最后一元钱的边际效用相等。但是根据边际效用递减规律，因为钻石很少，所以我们能买到的最后一单位钻石的边际

效用很高，而水很丰沛，我们能买到的最后一单位水的边际效用很低。为了使得最后一元钱的效用相等，必须赋予低边际效用的水以低价格，高效用的钻石高价格。于是，钻石很贵，而水很便宜。

现实中，消费者不会进行如此精确的计算，然后再购买。但是，仔细观察就会发现，在消费的大方向上，消费者好像真的是在遵循这样的原则，而且只有遵循这样的原则，消费者的满足感才会最大。

马歇尔

阿尔弗雷德·马歇尔（Alfred Marshall，1842—1924）出生于伦敦一个富有传奇色彩的家庭。他的曾曾祖父是牧师，力大无穷，曾经徒手将马掌弄弯，现场的铁匠们都目瞪口呆，以为撞见了鬼。

父亲一心想让他承继家业做牧师，可是他没有兴趣。马歇尔天生具有数学天赋，后来得到叔父的财政支持，如愿进入剑桥大学学习数学，且成绩优异。

毕业后，马歇尔在剑桥大学任数学教授，凯恩斯父子都是马歇尔的学生。他本来打算研究分子物理学，后来因为对神学突然产生兴趣而转向伦理学，进而在1867年转向经济学研究。他是剑桥大学经济系的创始人，并且培养了凯恩斯、庇古等若干大师级经济学家。

马歇尔的主要贡献是：把由于边际革命而处于割裂状态的经济学重新统一起来。这个贡献体现在他1890年出版的《经济学原理》中，这是经济学历史上，继约翰·穆勒（John Stuart Mill，1806—1873）1848年《政治经济学原理及其在社会学上的若干应用》之后的第二次折中融合。这本书，可以跟《国富论》《政治经济学及赋税原理》等巨著比

肩，是凯恩斯革命之前世界通用的经济学教材，有人说它是经济学的《圣经》，差不多也是后来的微观经济学的同义语。马歇尔对于边际效用理论也有开创性贡献，只是他太谦虚，才没有获得应有的认可。他还创造了很多经济学的概念以及分析方法，比如需求弹性、需求和供给（曲线）及其均衡等。

马歇尔一生笃信宗教的力量，也受到康德哲学影响，他认为两种力量对人类行为的影响最根本、最持久：一是经济的力量，二是宗教的力量。

马歇尔所创立的经济学体系被称为新古典经济学，因为他自己及其杰出学生的重大贡献，被人们称为“剑桥学派”，直到今天仍有重大影响。马歇尔是数学系教授，他的数学水平是毋庸置疑的，但是翻开《经济学原理》，几乎看不到数学公式。马歇尔把公式都放在了附录，除了他比较反感一些人滥用数学外，也因为顾虑有人因看不懂而不喜欢这门学问。他更喜欢用画图的方式说明问题，马歇尔是图解经济学的鼻祖。

马歇尔年轻时身体不算好，经常生病，但是却活了80多岁。这得益于他经常去旅行，阿尔卑斯山是他的最爱，同时也得益于爱情的力量。马歇尔的夫人玛丽是他早期的学生，也是大学经济学讲师，马歇尔的第一部著作《工业经济学》就是与她合著的。

马歇尔的脾气比较古怪，对于批评经常不能平心静气地接受。凯恩斯曾说，假如马歇尔的脾气能改改，或者身体好些，经济学的样子就会不同，进展也会快些。

在20世纪，没有谁能比得了马歇尔和凯恩斯这对师徒对经济学的贡献。

第6讲

厂商

买家没有卖家精。

——中国谚语

边际产量

厂商，就是企业。有的厂商很大，如波音、空客、IBM（国际商业机器公司）、通用电气（GE）、沃尔玛、富士康、丰田，它们又包括很多的子公司、分公司。

可是，经济学家却简单地把厂商看作函数。自变量是生产所需要的投入品，比如原材料、劳动和资本等，因变量是产量。经济学上把投入品数量组合与能生产出的最大产量之间的关系，叫生产函数。

比如，一定的投入，可以产出100单位、200单位，但是最多能生产300单位的产量，300才是函数值，100和200不是。这样规定才符合函数的性质。函数的特征是，对于每一个给定自变量，有并且只有一个函数值与之对应。

产量，或者准确地说总产量的特点是边际产量递减。边际产量，是保持所有其他要素投入量不变，单独增加某一个要素单位所能增加的总产量。

比如烤鸭需要两种投入（要素）：烤炉（即资本）和工人（即劳动）。

如果烤炉数量不变，只增加工人，新增加的一个工人所增加的烤鸭的量叫工人的边际产量。同样，保持工人数量不变，只增加烤炉（假定烤炉很小），新增加一个烤炉所增加的烤鸭的量叫烤炉的边际产量。

不过经济学更常考虑资本不变，劳动可变时候的边际产量，就是劳动的边际产量。

边际产量，相当于数学上的偏导数。偏导数，就是让其他变量不动，仅让一个变量变化的结果。

边际产量递减的含义是，在保持其他投入不变的条件下，让某一种投入要素的量不断增加，这种要素增加引起的总产量增加量越来越小。

边际产量递减是规律，必然会出现，但并不是说，任何时候都递减。也许在开始，并不递减，反而递增。假定烤炉不变，只有一个，一个工人烤，一小时烤两只鸭子，再增加一个工人（烤炉还是一个），一小时能烤五只，增加到三个工人，烤十只。所以第二个工人的产量比第一个多，第三个的比第二个多。这时候出现的是边际产量递增。

边际产量递增，是劳动分工引起的。烤鸭需要多种工序，比如说把

鸭子收拾干净、拿到案板上开膛破肚、送到烤炉里烤。当一个人做所有这些工序，机械效率（单位时间内完成的工作量）一定比较低。因为收拾鸭子时，案板和烤炉正闲置着。当工人增加到三个，就可以一个人收拾鸭子，一个人做案板上的工作，一个人专门烤。由于分工，案板和烤炉都没有闲置，而且每个人专门做一个工序，也会提高工作效率。所以，边际产量不是递减，而是递增。亚当·斯密在《国富论》开篇不久，就举了他观察到的制作扣针的例子，说明分工是如何提高生产效率的。他说如果一个人做，独自完成十八道工序，每天一枚扣针也做不出来；如果找10个人，每人只完成一两道工序，则每人每天可以做4 800枚。亚当·斯密认为，分工提高效率是因为分工提升了技艺、减少了工种之间的转换时间，以及促进了某些发明和技术改进。

但是边际产量递增并非规律，不是必然出现的，很可能一开始就是递减的，没有递增过程。即使开始出现边际产量递增，后边，也一定会出现递减——递减才是规律，是必定出现的。比如上面的例子，保持烤炉数量不变，不断增加工人，迟早会持续出现后面一个人的产量，没有前边一个人多的情况。因为无论是案板还是烤炉，跟工人都有最佳的配比，人不断增加，迟早超过这个配比，案板和烤炉前都会出现排队，窝工出现，效率下降，表现为边际产量递减。

产量原则

边际产量递减的规律给我们的启示是，厂商必须确定每种要素的投入量，或者最佳配比。如何做到？

假定厂商在一定时期内，购买生产要素的资金是一定的（又是资源稀缺假设的具体化），那么应该这样确定每种要素投入的量：购买每种

要素的最后一元钱所产生的边际产量都相等。

还以烤鸭为例，假定烤炉和劳动时间都可以无限细分。劳动时间的细分基本能做到，可以按小时或者分钟计量：把烤炉看成是租来的，烤炉的细分，就可以理解了，可以按照租借的小时或者分钟数来分。当然这也是假设。

厂商要想实现最大利润，就应该让租烤炉的最后一元钱和雇工人的最后一元钱所带来的边际产量相等，也就是租烤炉的最后一元钱所增加的产量，和购买劳动力的最后一元钱所增加的产量相等。

如果租烤炉的最后一元钱所增加的产量，大于雇佣工人的最后一元钱所增加的产量，那么把雇工人的最后一元钱转而去租烤炉，总产量就会增加。反之，把租烤炉的最后一元钱拿去雇工人，烤鸭总产量也可以增加。只有两者相等，总产量的增加才会停止，达到最大。

经济利润和会计利润

跟假定消费者追求效用最大化一样，经济学假定厂商追求利益的极大化，表现为追求利润的最大化。有的时候，厂商会打折出售产品，甚至免费供应，如滴滴打车开始不但免费，还给司机和乘客奖励，但这不过是厂商的一种手段，类似广告，想黏住消费者，最终的目的还是利润。

还记得否，经济学的利润和一般人说的利润有很大差别。后者是会计利润，也就是会计做账时的利润，企业据此缴纳企业所得税。

会计利润就是厂商的总收益即毛收入减去全部会计成本。毛收入是

厂商销售数量与平均销售价格的乘积。会计成本，是厂商在生产过程中，实际发生的成本，也就是历史成本，包括工资、原材料费用、利息和税金（间接税）等。会计成本的特点是真的发生过。

经济学的利润，与会计利润不同，它是总收益与厂商的经济成本（机会成本）的差。厂商有会计利润却不一定有经济利润，而有经济利润就一定有会计利润。

在会计学家看来，利润可以在多个场合出现，但在经济学家看来，利润却最多只在一种场合出现。分歧的核心是对成本的计算差异。

虽然思想是对的，甚至是伟大的。但问题在于根本无法原原本本地反映从未出现过的机会成本。

经济学家给出了模拟的方法来近似地计算机会成本，大致说来，机会成本是三个部分的和。

第一部分是会计成本。会计成本可以看作是机会成本的一部分，因为这部分成本，如果用于其他生产场合，可以产生相应的价值。比如100万元的会计成本，很可能可以创造100万元的产出，用于此处就是放弃了这部分产出，因此可以看成是机会成本。

第二部分是企业自有资金的机会成本，也就是利息。企业经常用自有资金投资，如果这部分资金不用于自己的生产，而是借出去，就可以收利息。企业使用自有资金是有机会成本的，这个机会成本，就是这些利息。因此，自有资金的利息，是全部机会成本中的一部分。

第三部分是企业所有者的自有时间的机会成本。很多企业，特别是小企业，老板既是投资者，又亲自经营，有的还干员工的活儿。很多饭馆就是这样。这时候，老板就是利用自己的时间来经营。老板的时间本可以有其他用途。如果不经营饭馆，而是干别的生意，也有收入。把时

间用于开饭馆，是有代价的，这个代价必须考虑进去，这是自己经营饭馆的成本。在他所放弃的所有机会中所能取得的最大收益，就是自己时间的机会成本。

这三个部分加起来，可以近似地看成厂商的机会成本。企业的总收益减去这些机会成本，可以当作厂商的经济利润。

正常利润是成本的一部分

企业把产品生产并出售后，获得的总收益要在对生产有贡献的人之间进行分配，这就是初次分配。初次的意思是对生产有直接贡献。

对生产有直接贡献的有：工人、资本所有者（资本家）、土地所有者（地主）和企业家。于是总收益被分成四个部分。

第一部分是工资，属于劳动者，也就是工人。

第二部分属于资本家得到的报酬，叫利息。注意，经济学里，资本家得到的报酬一般是指利息，而不是利润。

第三部分属于地主或者土地的所有者，这一部分叫地租。土地是生产的必要投入，土地的特征是需求量有大有小，而供给量却是基本固定的。有供给有需求，所以有价格，必须付出代价（投入）才能得到。

第四部分是正常利润，属于企业家。正常利润是企业的总收益减去工资、地租和利息等成本后的余额。

注意企业家得到的报酬叫正常利润。经济学的名言是：一切（正常）利润归企业家。企业家拿的是所有收益里被其他所有者拿走以后的

剩余。企业家让别人先拿，他后拿，正常利润可能多，也可能少——一般是有的，如果没有，就不会有企业家愿意来经营企业。企业家能获得正常利润，是因为他投入了重要的生产要素：企业家才能。企业家居于企业的核心位置，如乔布斯之于苹果，扎克伯格之于脸书，比尔·盖茨之于微软，王石之于万科，马云之于阿里巴巴……他们是企业的灵魂。

如果市场是充分竞争的，企业的总收益就是以上各个部分的和，不会有剩余。

如果还有剩余，就是经济利润。经济利润也叫超额利润，即超过正常利润以后的利润。正常利润归企业家，经济利润归资本家或者股东所有。

超额利润的存在和垄断关系密切，甚至可以说是孪生，是一个企业能够在一定程度上，控制价格或者产量的结果。以后还会深入讨论这个问题。

亏损和停产

如果一个项目能带来经济利润，厂商一定会做，因为根据经济利润的定义，做其他项目都不会有经济利润。可是，如果经济利润是零，即没有经济利润，也没有亏损，那个厂商还做不做？

也会做。因为对于一般厂商，在竞争比较充分的市场中，很难获得经济利润，只能获得正常利润，当经济利润为零的时候，仍然有正常利润，所有的机会成本都可收回。所以一般来说，也会做。

那如果亏损了，也就是有负的经济利润，厂商会不会马上停产呢？

不会。受损的首先是企业家，因为企业家获得的是总收益与其他要素所有者的报酬的差额。而后者中的工资、利息和地租是固定报酬，没到山穷水尽，必须保证，而且经常是预付。正常利润不是固定的，可有可无。没有正常利润，说明企业家失职而并非工人和资本家、地主失职——他们履行了相应的投入责任。所以亏损首先应该是企业家拿不到钱。如果亏损再大，企业就要降低工资，解雇工人，甚至停止支付利息和地租。

但厂商不会马上停产。这与成本有关。经济学把厂商生产的总成本分为两部分：固定成本和可变成本。

固定成本，是与产量无关的成本。比如租房开咖啡馆，租金是合同规定的，跟能卖出去多少杯咖啡没有关系，一杯也没卖，也得支付租金，即使生意再红火，也不必多支付。

固定成本总量（总固定成本）是不变的，但随着产量的增加，平均每单位产量所含的固定成本越来越低。总固定成本与总产量之比，叫“平均固定成本”。摊到每一杯咖啡中的租金，就是平均固定成本。

可变成本是跟产量直接关联的成本。劳动力成本就是可变成本，要增加产量，必须增加劳动力。有产量才有可变成本，如果不生产，产量是零，就不需要劳动，没有可变成本。

总可变成本（厂商工资支出），随产量增加而增加。因为所谓劳动的边际产量递减，换一个角度就是，再增加一单位产量所需要的劳动力越来越多。假定劳动力的价格，也就是工资不变，新增加一单位产量的可变成本，即需要新增加的劳动力数量和工资的乘积，越来越大。

要增加产量，只要增加可变成本，不必追加固定成本，而新增加一单位产量所增加的总成本，就是边际成本，所以，边际成本是递增的。

总可变成本与总产量之比，叫“平均可变成本”。厂商全部产量的成本，即总成本，是总的固定成本与总的可变成本之和，而每一单位产量的成本，就是平均固定成本与平均可变成本之和。

即使发生亏损，但只要产品价格（平均每单位产品售价）大于平均可变成本，就不应该停产。

这个时候，如果停产了，损失的就是全部固定成本，因为无论如何逃避不了，停产了也得付。可是如果不停产，全部经营收入（价格和产量的乘积），就大于全部可变成本，多出来的部分，就可以弥补一部分固定成本，亏损就减少，进而低于全部固定成本。

利润最大化，不一定就能取得经济利润，让亏损减少的，也是利润最大化行为。

比如，生产了1 000只烤鸭，售价每只100元，但是每只的总成本是120元，这当然亏损。如果鸭子的平均固定成本是50元，平均可变成本是70元，就不应该停产。因为停产，虽然企业不再支付可变成本，即工资，但是必须支付固定成本，比如租借烤炉的租金，那么平均每只鸭子就要亏损50元。而如果继续生产，每只可卖100元，除了完全弥补可变成本70元（工资）外，还可冲减平均固定成本30元，每只亏损只有20元，亏损下降。

有时坐飞机，发现只有几个乘客，可还是照飞不误。这一趟航空公司肯定是亏损的，但是因为飞机是租来的（假定），不飞，公司自然不必再支付可变成本，如空乘组的部分工资、燃油费和乘客餐饮等，但是必须支付租赁费这个固定成本。

如果平均每张机票的价格高于所需要支付的平均可变成本，航空公司在支付工资、燃油费、餐饮费外，还有剩余，这个剩余可以弥补一部分租赁费，航空公司的亏损就会减少。

短期和长期

以上所讲的是“短期”行为。经济学意义的短期不是绝对时间的长短，而是至少有一种生产投入要素的规模来不及调整，也就是存在不变投入和固定成本的时期，比如航空公司在飞机租赁期。所谓长期，就是没有固定要素，没有固定成本，所有的要素都是可变的，所有的成本都是可变的。比如，飞机的租赁期迟早会到，时间长了，航空公司就没必要再亏损经营，因为长期就没有租赁费了。如果企业长期亏损，就必须退出市场了。因此拉几位客人的航班不会长期存在。

利润最大化的条件

首先是短期。

需要进行边际考虑，即先生产一个，看看情况如何，然后再决定是继续生产，还是到此为止。

无论消费者还是厂商，做事的边界，即临界点一定是：边际好处等于边际坏处。厂商新增加一单位产量所增加的毛收入，即总收益，叫边际收益，也就是边际好处；厂商增加这一单位产量必须支付的总成本，叫边际成本，也就是边际坏处。

厂商决策的依据是边际收益与边际成本的比较，如果边际收益大于边际成本，这一单位产量就应该要，而且还可以继续生产下一单位，否则，这一单位就不该要。所以，出于最大利益考虑，厂商生产的最后一单位，是使边际收益等于边际成本的那一个。

有微积分知识的人更能理解，总收益的导数是边际收益，总成本的导数是边际成本，当两者相等时，其差额，也就是经济利润达到最大，这叫函数值极大化的一阶条件。

边际收益容易理解，但对边际成本的理解需要注意，边际成本虽然是增加一单位产量所增加的总成本，而总成本是固定成本与可变成本之和，但是边际成本跟固定成本没有关系，只与可变成本有关。因为总固定成本跟产量无关，再增加一单位产量，并不需要增加总的固定成本，只需要增加可变成本。因此边际成本，实际上是新增加一单位产量所增加的总可变成本。

当然不是说新增加的这一单位产量里没有固定投入和固定成本，只是新增加这一单位产量不需要追加固定成本，只需要增加可变成本。固定成本，跟生产决策无关。

如果是长期，原则仍是边际收益等于边际成本，只是要注意，此时产量里不再含有任何固定投入和固定成本，全都是可变成本。

厂商就是这样决定产量，进而追求利润最大化的。当然这只是总的原则，具体如何做，还要看企业面临的市场状况。以后会继续讨论这个问题。

也许利润不再那么重要

传统上，利润是企业的核心目标，因为（长期）没有利润，将入不敷出，规模萎缩，最后倒闭。因此，利润也是企业生存的必要条件。当然这里说的利润，还不是经济学意义，而是会计学概念，获得经济利润更难。

后来有了例外。国有企业没有利润，长期亏损，但也能活得挺好，越亏规模越大。20世纪90年代，2/3的中国国有企业不赚钱，但规模不断扩张，把赚钱的民企都挤垮了。现在好多人引以为傲的高铁，每年亏几十亿元。

亏损的国企怎么持续经营呢？靠税收，源源不断的税收养活。过去中国财政预算有一项叫“国企亏损补贴”，但一般人看不见，因为它不是支出项，而是收入项，是负的收入，只有中国的财政专家才明白。

所以，准确地说，过去除了国企以外的企业完全靠利润生存，是一条铁律。

但现在，这条铁律正在打破，一些没有利润的私人企业，也能生存，还不是勉强度日，很滋润的那种。

好多鼎鼎大名的高科技公司从来也没赢利，今后很长时间内也不会。比如京东，比如滴滴打车、优步，比如共享单车。

不赚钱的公司，靠什么维持？有人愿意往里投钱也。尽管不赚钱，但估值节节上涨，你有钱给人家，人家不一定看得上，后面排队的金主多了。

问题是，如果公司最后也不赚钱怎么办，金主们的钱不是打水漂嘛？不赚钱？迟早，会被抛弃的啊！

一定有很多人这样想，与其说你多虑了，穷人为富人操心，不如说你落伍了。时代已经不同，利润没有过去那么重要，起码不是第一重要。

人生如戏也如梦。每个人的生命都是有限的，连地球都有可能消失的那一天。所以你还是尽量别想这事，该干什么就干什么，一想，还有活下去的意思吗？

公司呢，可能长期不赚钱，但只要能吸引人，始终是热点，估值不断上涨，就好了。往里扔钱，不是因为相信公司马上能赚钱，而是相信今后有人对公司的估值更高，不担心自己是最后一棒，那还远着呢，且今朝有酒今朝醉。

再说，人们还能离得开互联网吗，离得开网购吗，离得开移动支付吗？骑过共享单车，还想买自行车吗？借助互联网和高科技手段，共享单车这一类公司，已经把它们嵌入我们的生活。

换个角度，往亏损公司投钱，未必不是一种善意。好比那些对人类有不世之功的发明家及其后代，可以凭借专利费过上好日子，这些不赚钱的公司，为我们提供了优质而几乎免费的服务，为什么不可以容忍一下，让这个游戏继续下去。既然我们不想出钱，别人出钱，我们捧个场，配合一下，总是可以的吧。

也许不赚钱，是现在的智慧不够，给足够长的时间，赚钱的模式一定会出现。就跟科学实验一样，前边几百次都失败了，最后一次大功告成。接最后一棒的人，终获最大回报。人人都离不开的公司，怎么会一直叫好不叫座？

注：本文首发于微信公众号功夫财经（kongfuf），此处略有修改。

第7讲
完全竞争和垄断

家家有本难念的经。

——中国谚语

完全竞争的特点

完全竞争是理想的或者假想的市场结构，现实中不存在完全意义上的完全竞争。完全竞争，要满足四个条件：

第一，有无数个买者和卖者。无数的意思是，任何一个或者有限多个消费者集合起来购买的数量，占全部需求量的比例微不足道、可以忽略；任何一个或者有限多个厂商集合起来的产量，占全部产量的比例微不足道、可以忽略。单个消费者和厂商，以及有限多个消费者和厂商，

都没有影响市场的能力，如定价。

第二，信息完全。消费者完全知晓所有足以影响购买决策的信息，厂商知道所有跟生产决策有关的信息。

第三，产品同质。产品没有差别，或者虽有差别，但消费者认为无关紧要，比如蓝铅笔和红铅笔。

第四，进出市场自由。进入和退出市场没有任何障碍，包括法律和技术障碍。

这些特征加起来，结论是：任何一个消费者和厂商都是市场价格的接受者，都没有能力创造或者改变价格。市场价格是所有消费者和厂商同时行动形成的，而一旦形成，大家就要接受它，而不是试图改变它。这并不是说价格不会再变化。价格当然会变，但是要几乎所有人同时再行动才行，任何单个消费者和厂商没有这个能力。

为什么完全竞争最好

与其他市场比较，在完全竞争市场上，消费者需要支付的价格是最低的，产量则是最大的。

可以想象，假定把商品这样排队：第一单位效用最大，消费者愿意支付的价格最高，以下递减……排在最后的一单位，消费者愿意支付的价格最低。

完全竞争的情况下，消费者按同一价格购买所有商品，根据边际效用决定价格的原理，这个价格就是边际效用即最后一单位商品的效用所对应的那个价格，是所有价格中最低的。这样，对最后一单位商品，消

费者愿意支付的价格，就是实际支付的——消费者没有吃亏，也没有占便宜。

但是，对倒数第二单位，消费者愿意支付的价格高于实际支付的价格，因为它的效用大于最后一单位的，消费者愿意支付比最后一单位更高的价格，实际支付的却是更低的、与最后一单位商品对应的最低价格。这时，消费者获得了好处。

经济学把消费者愿意支付的价格和实际支付的价格的差，叫“消费者剩余”。消费者剩余就是所谓消费者福利。如果没有消费者剩余，消费者不愿意买东西。

一件新衣服，标价1 000元，假如消费者不太满意，愿意支付的最高价格是800元，就不会买；假如非常中意，愿意支付的最高价格是1 500元，买了就有相当于500元的消费者剩余，那消费者应该会买。

虽然没有实际获得500元，它只是心理账户的数字，但是对购买决策很重要，人毕竟是感情动物。

从第一单位到倒数第二单位，消费者都获得了消费者剩余，第一单位的剩余最大，然后依次递减。

因为价格太低，完全竞争对于厂商，不如对消费者那样好。但是，在长期，厂商不会有亏损。如果价格太低，超过了某些厂商的平均成本，出现亏损，这部分厂商就会退出市场，因为退出没有障碍。而最后留在市场中的，必然都是不亏损的。不亏损意味着，所有的机会成本，包括工资、利息、地租和正常利润都获得了补偿。

在短期，厂商有的有经济利润，有的亏损，因为不同厂商面临同一价格，但各自平均成本却不同。而在长期，所有厂商都没有经济利润。假如某种产品有经济利润，而经济利润只在一种场合出现，所以大家如

果知道，就都会放弃原来的生产，转而生产该产品。原因很简单，生产别的任何产品都没有经济利润（利润只在一种场合存在），恰好，完全竞争市场具有信息完全的性质，所有人真的都知道这里有利润，于是蜂拥而入。

当需求量暂时没有变化，供给量迅速增加后，市场价格必然下降。价格下降，那些平均成本超过此水平的厂商发生亏损，进而退出市场。剩余的厂商，经济利润重新归于零，不如此，新厂商的进入便不会停止。没有经济利润也没有亏损的时候，才是厂商的均衡状态。

大宗粮食市场

严格意义的完全竞争市场，现实经济中没有。经济学家经常把大宗粮食市场，比如小麦市场，看成是完全竞争的。有大量的人消费小麦，每个人所消费的数量占全部消费的比例微不足道。也有大量的人生产小麦，包括个体农民以及农场。单个农民的产量自然是有限、微不足道的，即使是农场，包括大农场（再大，也可能不知名，说到底还是太小），产量占全部市场的比例也是微不足道的。任何人，包括每个消费小麦和生产小麦的人，对小麦的市场价格都没有任何影响。

小麦市场的信息是完全的，如果有人卖假小麦，就很容易被识破。如果有人说他的小麦与众不同，消费者也不会支付更高价格，因为没人在意这种差异。给小麦打广告，是得不偿失的。

完全竞争市场的标杆意义

尽管严格意义上不存在完全竞争市场，但是它是经济学家的理想，是市场改进的参照系。这就是完全竞争的价值所系。

人要有理想。对大部分人来说，理想根本就实现不了，但正因为实现不了，才称其为理想。完全竞争，就是市场的理想。

完全竞争的“完全”，是说在这种市场结构中，人们竞争达到了非人格化的状态，也就是说，竞争是悄无声息地进行，完全感受不到，这是一种很完美的状态。

完全竞争厂商的产量决策

厂商通常要做两个决策：产量和价格。完全竞争市场中的厂商决策只有产量。价格是接受市场已经存在的。

产量决定的办法，就是一直生产，直到边际成本等于市场价格的那一单位为止。

边际成本的特征是递增，也就是随着产量增加，新增加的一单位产量所需要追加的可变成本越来越多。

因为随着产量的增加，虽然摊到每单位产品的固定成本越来越少，但是，由于劳动的边际产量递减，要增加一单位产量，所需要增加的劳动力越来越多，而可变成本是劳动力数量和工资的乘积。假如工资不变（这个假设十分合理，工资具有刚性，下降很难，定期上涨却是常态），而新增加一单位产量所需要的劳动力越来越多，于是新增加一单位产量的可变成本，也就是边际成本递增。

一开始，价格也就是边际收益大于边际成本，所以会继续增加产

量，因为边际成本一直递增，而价格不变，后来一定存在某个单位，其边际成本等于价格，也就是边际收益，这就是应该生产的最后一单位产量。根据边际收益等于边际成本的利润最大化准则，此时利润最大化实现。

因此，完全竞争厂商利润最大化的条件是：价格等于边际成本。

垄断

跟完全竞争相反的市场结构是垄断。垄断，严格来说，是某种产品的市场上只有唯一的供给者——现实中并不存在。

垄断的特征是，垄断者具有决定价格的权力或者势力，因为它是市场上唯一的厂商。

垄断者拥有定价权力的另外一个原因是信息不对称，因为只此一家，他人无从实践、确定实际成本，只能姑妄听之，而成本对定价有很大的影响。

凭直觉，垄断者既有定价的权力，想定多高都成。实际不是这样，垄断者不能随意定价。具有定价的权力跟随意定价是两回事。

因为消费者的收入是有限的，除垄断产品，还要消费其他产品。如果定价过高，远超出消费者的评价，消费者会选择放弃或者减少购买，否则将影响其他产品的消费。如果汽油价格飞涨，人又得吃饭，那就先不加油好了。

有趣的是，如果垄断者想增加销量，必须降价，唯有如此才会吸引潜在的消费者。这就是中国移动、中国联通不时降价的道理。而完全竞

争者，想卖更多，则不必降价，按市场价格，想卖出多少，就能卖出多少，降价会亏损，而提高价格呢，就一点也卖不出去，因为不提价的人多得是。

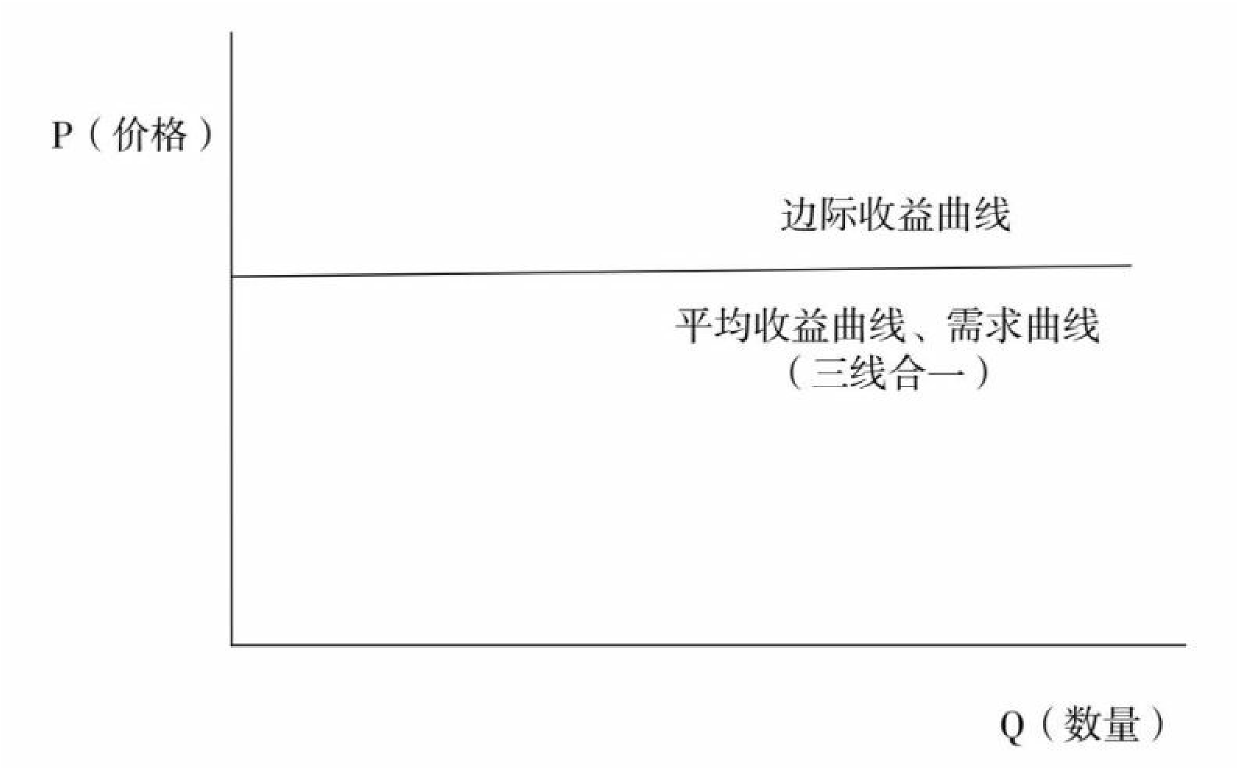


图7–1 完全竞争厂商的收益曲线

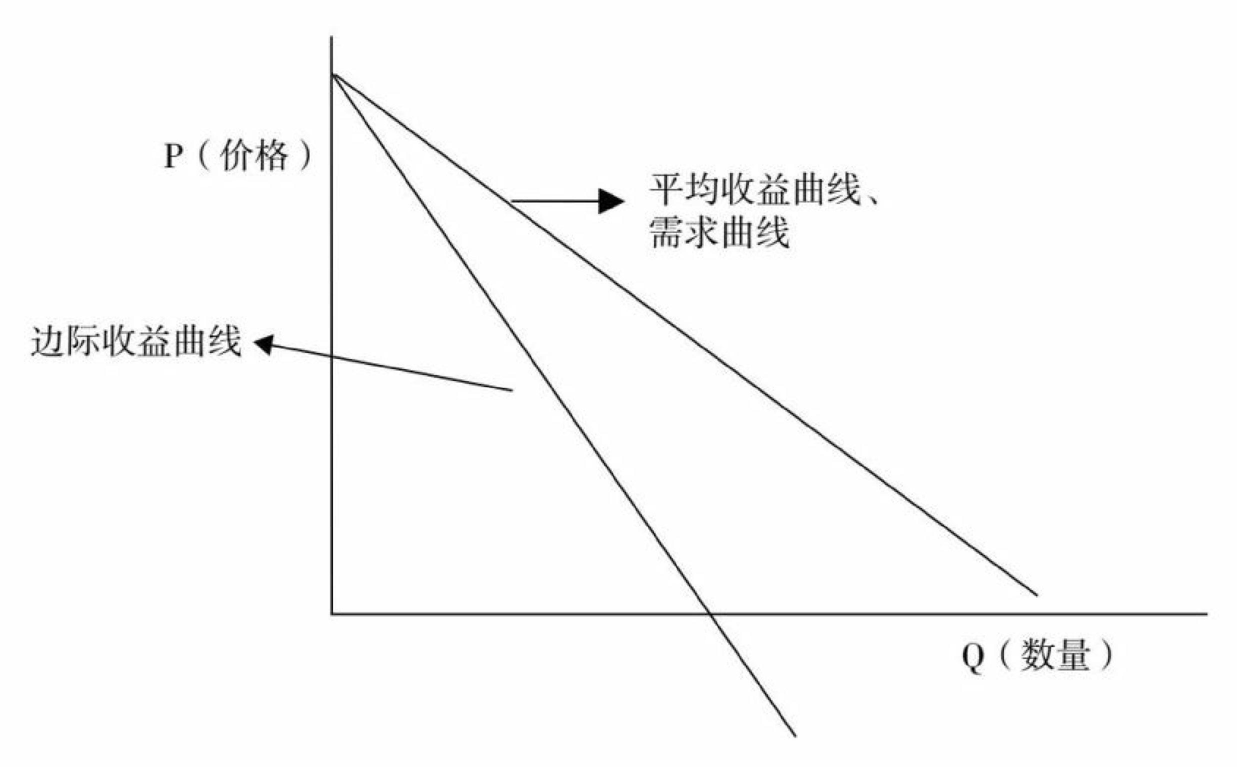


图7–2 垄断厂商的收益曲线

或者说，垄断者所面对的需求曲线（一个厂商就是整个市场，需求曲线就是整个市场的需求曲线）是普通的需求曲线，向下倾斜，而完全竞争厂商所面对的需求曲线（也就是单个厂商貌似看到的并不是整个市场的，整个市场的需求曲线也是向下倾斜的）是水平的。

垄断分类

有一类企业的垄断地位，是在竞争中获得的，企业靠重大创新，持续实现经济利润，又把利润投入研发，持续创新。这种垄断地位是暂时的，不能一劳永逸。失去创新的能力，一朝被超越，垄断地位也就不保。

即使这样，多数经济学家还是认为，垄断不利于社会进步，因为过于强大的垄断巨头，有阻碍竞争、阻止后来者进入市场的现实威胁。美国司法部，就曾试图拆分过微软公司。

还有两类垄断，经常可以长期维持。这就是自然垄断和行政垄断。自然垄断，是一种产品的平均成本随产量的增加递减，产量足够大时，平均成本有可能接近于零。只由一家提供，平均成本最低，价格因此也可能最低，多家提供反而更高。

比如，城市有线电话，如果由10家厂商提供，每一家都要把网络铺遍全城，而平均每家只能获得1/10的用户，平均成本一定很高；如果一家供应，只需要铺设一套网络，但可以获得全部用户，平均成本要远低于前者，价格就可能只有前者的几分之一。因为这个道理，不少公用事业经常是垄断经营。

行政垄断，是通过行政力量，阻止其他厂商进入的结果，比如有些国家的铁路、邮政、电信和银行就是如此。

自然垄断和行政垄断不应该同时存在，如果一个行业具有自然垄断性质，通过竞争最后必然会形成自然垄断，就没有必要用行政命令。而有了行政垄断，一种垄断究竟是行政垄断还是自然垄断无法区分。

有些自然垄断企业的产品，却是生活必需品。由一家垄断，尽管理论上有可能实行最低价，但是厂商却可以通过控制供给量提高价格，而必需品的价格定得太高，就会影响穷人的生活。对于自然垄断，政府经常进行一定的控制。

垄断厂商利润最大化的条件

垄断者要同时做产量和价格决策。

利润最大的产量，是边际收益等于边际成本时的产量（边际收益和边际成本都是产量的函数）。垄断者通过不断的边际调整，接近或者达到这一最佳产量。

定价，就复杂一些。道理很清楚，价格就是边际收益等于边际成本时的产量所对应的价格，价格和商品数量，是一一对应的。

在此，需要明白一个背景：无论是完全竞争还是垄断（以及垄断竞争和寡头），产品或者市场的价格，永远等于平均收益，因为一批产品是按同一价格出售的。

对于垄断者，平均收益跟边际收益不相等，边际收益小于平均收益。因为厂商多增加一单位销售的总收益是边际收益。但这个边际收益，并不是多出售这一单位本身的收益这么简单，而是总收益的变化，总收入是所有销量与平均价格的乘积，不但与多出售的这一单位有关，也与此前已经销售的有关。

因为厂商要多出售这一单位，就要降低所有售卖商品的价格。如果此前已经销售99单位，平均价格100元，现在，多卖的一单位，即第100单位，就不能按100元来出售，而是必须降价，比如99.99元（理论上如此，实际上，区间要大得多，比如10单位）。但是，此时，以前卖出的99单位，现在也只能按99.99元卖，平均收益变成99.99元，但边际收益是这多卖的99.99元，再减去由于全部的产品都要少卖1分钱所减少的收益（99分），等于99元。因此，对于垄断者，边际收益（99）小于平均收益（99.99）。

因此，垄断者利润最大化的价格，也就是边际收益等于边际成本时的价格，当然也等于平均收益，但高于边际收益以及边际成本。这是与完全竞争不同的地方，后者的利润最大化条件是价格等于平均收益，也

等于边际收益。

自然垄断企业，如何定价是其一个重要问题。如果以完全竞争为标准，按边际成本定价，价格可能接近于零，从整个社会的角度，这样定价是有效的，但企业必然亏损，就不愿意经营。这时，可以采取政府补贴的方式，弥补其亏损，同时全社会得益。

有时，可以允许自然垄断企业收取按高于边际成本的价格，比如平均成本定价，这样，厂商虽然没有经济利润，但也没有亏损，厂商就愿意经营，政府（实质是纳税人）也不必补贴。

价格听证会，主要就是关于自然垄断行业的。自然垄断企业是产品的唯一供给者，信息缺乏透明度，很可能定价远高于平均成本，获得了经济利润。采取听证的方式，就是让自然垄断者披露有关信息，把价格定在接近平均成本的水平。行政垄断，更有公布真实成本的必要。

鉴于此，很多国家如美国有反垄断法，即便微软这样在市场中拼杀出来的垄断企业，也经常面临反垄断调查，以免妨碍市场竞争，降低整个经济的效率。

在短期，垄断者不一定有经济利润，这取决于价格或者平均收益与平均成本的对比，如果价格大于平均成本，就有经济利润，小于平均成本，就亏损。在长期，垄断者可以通过控制产量，控制成本，进而让价格高于平均成本，获得经济利润。

垄断的好处

虽然消费者喜欢价格最低的完全竞争，但每个厂商都追求某种垄

断，不具备任何垄断特征的企业无法获取长期的经济利润。同时，如果没有创新，就不会有新产品出现，社会福利就无法增进，对消费是潜在的损失。而创新需要大量研发投入，完全竞争企业没有经济利润，哪来钱研发。只有垄断者或者具有垄断特征的企业（垄断竞争企业）才有动力和能力进行创新活动。

垄断并非万恶，尤其那些依靠技术创新获得暂时垄断地位的企业，不但不应该受到指责，还应该被鼓励。当然，行政垄断，如果不是特殊的公共物品领域，是不应该存在的，因为它们没有动力创新，还会阻止他人创新，拖延社会进步。

机票打折

航空公司可以看成是垄断者，因为不少航线只有一家公司在运营。有一个现象很奇怪，那就是经常可以买到打折的机票，有时甚至是折后低于相应火车票的价格。机票打折意味着坐同一航班的人，所付的价格不同，经济学家称其为“价格歧视”。

当然，机票打折并不是对什么人都打折。航空公司打折，要看对象，对于坐头等舱、公务舱，以及临时买票的人，基本没有折扣。折扣大部分是给那些提前买票的人和非商务人士。

既然航空公司是垄断者，有定价的权力，为什么还要低价销售机票呢？

不要以为航空公司打折是为了乘客的利益，自己吃了亏。航空公司没有这么高的境界。它打折是为了赚更多的钱，让乘客付出更高的代价。

比如北京到成都的机票全价是1　500元。如果不实行价格歧视，即不打折，那就要按照同一价格出售所有机票（当然头等舱和经济舱的价格不同）。

按照什么价格呢？不会是1　500元，也不会是一两折。我们假定这个单一的价格是6折，即900元。

这时候，愿意坐飞机去成都的人，是那些对乘飞机的效用评价高于或者等于900元的人，而那些效用评价低于900元的人，将不会买机票，而是转乘其他交通工具。

问题是，那些对坐飞机的评价高于900元的人，本来愿意付更高的价格——最高1 500元，现在只要900元就可以，这些人就获得了消费者剩余，消费者剩余越多，航空公司的利润就越少。

现在看看，打折后的情况又如何。假如最低价是3折，即450元，最高是全价1 500元。

打折的结果可能是这样：提前10天订票的，可以打3折；提前8天的4折；提前6天的5折；提前4天的6折；提前3天的7折；提前2天的8折；提前1天的9折；当天或者起飞前两小时购票的则全价。具体折扣还要根据实际情况，每家航空公司的折扣策略有所不同，但大致就是这样。

打折的结果是：第一，乘坐飞机的人比不打折时增加了，买3折、4折和5折机票的人，原来是不打算买机票的，现在却买了；第二，那些对乘飞机效用评价高于900元的人，原来付的价格是900元，即6折，现在可以让他们支付7折以上价格，甚至全价。最终，几乎所有的消费者剩余都消失变成了航空公司的利润。

可能你会觉得，3折的价格太低了，航空公司会亏损。放心，绝对不会的，买家没有卖家精。除了极端情况，哪怕是两折的价格，仍然是

高于每个乘客的边际成本的。航空公司根据历史的统计资料，大体可以确定折扣如何分配。

所以，垄断者的低价，并不是他们仁慈，要回报社会什么的，实际上是想剥夺消费者剩余，变成自己的钱。

第8讲

博弈论

三个臭皮匠，顶个诸葛亮。

——中国民间谚语

海盗分金

这是数学问题“海盗分金”的简化版：五个海盗，劫来100两金子，要分赃。盗亦有道，分赃的办法是抓阄。抓到第一个阄的，可以先提出分配方案，大家投票，如果一半以上的人同意，就照他的方案分金子，否则，他就要被杀掉。再由第二个人提方案，规则同上。余下的人以此类推。

假定每个海盗都是聪明人，都想在不被杀的情况下分得更多的金

子，也就是都追求自己利益极大化，那么问题来了：第一个海盗，会提怎样的方案？

会不会平均分配，每人20两，或者自己不要？不会。

第一个海盗唯一正确的方案是：100两全归我。

这个方案一定会有一半以上的人同意，海盗不会被杀掉。

遇到复杂的问题时，可以从最后环节思考，即边际考虑，问题会立即清晰起来。

从第五个海盗开始考虑。对于这个海盗，轮到他提方案的时候，其他人都已经不在，金子全是他的。他利益最大化的策略是，不管前边的人提任何方案，他一概不同意。

再看第四个海盗。他知道，不管提出什么方案，第五个海盗都不会同意，他都会被杀掉，他利益最大化的策略是，尽量不要轮到自己提方案。不管第一个海盗提怎样的方案，那就是他都同意。

然后看第三个海盗。根据第四和第五个人的策略，他的利益最大化的方案是100两金子全归自己。这个方案，因为自己和第四个人同意，超过了此时一半以上的人，行得通。因此不管第一个海盗提出什么方案，他都反对。

第二个海盗，知道提什么方案，第三个、第五个海盗都将反对，一旦轮到自己，就死定了，所以，他会同意第一个人提出的任何方案，这是他利益最大化的行为。

于是，不管第一个海盗提怎样的方案，第二个与第四个海盗都会同意，加上自己，就是三票，一半以上。既然任何方案都可以通过，而第一个人又追求自己利益的最大化，方案必然是：100两全归自己。

什么叫分析问题

上面的例子说明，想问题，确实需要方法，方法就是逻辑的力量。很多问题没有头绪，是因为没有想到入口，而方法的作用，就是找到切入点。所谓分析问题，就是把没有头绪的事情理出头绪，把不能解决的大问题，分割为可以解决的小问题的过程。

高明的医生，就是分析病情的高手，至于解决问题，不过就是吃药、做手术。在这个意义上，分析问题比解决问题，认识世界比改造世界更重要、更难。爱因斯坦不会造原子弹，但没有他的理论，就没有原子弹。

传统经济学方法的困境

经济学的传统方法是新古典经济学（新古典经济学的标志是马歇尔的经济学）建立的，它假定市场完全竞争，任何一个人的行为对他人都没有影响，其他人的行为也不影响自己。新古典经济学这个假定在解释寡头市场时，遇到了极大的困难。寡头市场就是被几个大企业占据的市场。这样的市场中，每个企业的决策对其他企业都有实质性影响。比如，中国的IT（信息技术）市场，就是由阿里巴巴、腾讯和百度等几家企业控制。阿里的决策，比如开发新领域，必须考虑腾讯和百度的反应，同时，腾讯和百度也要关注阿里的动作。这样的市场结构与粮食市场完全不同，传统的分析方法一筹莫展。于是经济学家借助了博弈论这个新方法来解释。

博弈论（**Game Theory**）

博弈论分析的是在彼此行为相互影响的条件下，如何做决策。博弈，就是游戏，特点是，每个人都要考虑别人的决策，还要考虑自己的决策对别人的影响，别人的反应又如何。

这个方法是大名鼎鼎的冯·诺伊曼（John von Neumann，1903—1957）开创的，他的《博弈论与经济行为》，是博弈论的开山之作。

博弈论发展的早期，主要是数学家的工作，后来经济学家跟上，在解释经济问题上获得了巨大成功。

不少研究博弈论的著名学者得了诺贝尔经济学奖，如约翰·纳什、约翰·海萨尼、莱因哈德·泽尔滕、维克里、詹姆斯·莫里斯、奥曼、谢林。由此可见博弈论在现代经济学中的重要位置。

纳什的贡献最出色，主要体现在他在1950年的博士论文《非合作博弈》中定义了纳什均衡，而现在经济学最重要的三个概念正是：需求、供给、纳什均衡。

现代博弈论分析的主要是非合作博弈，即没有约束力下的各方的策略行为和均衡。如果大家遵守协议，就是合作博弈，而冯·诺伊曼的工作，主要是合作博弈。可以说，纳什才是博弈论真正的开创者。

囚徒困境

从经典的“囚徒困境”说起，其中包含着博弈论的基本概念和分析框

架。

囚徒困境说的是甲、乙二人入室抢劫被抓，警察在房间里，发现有人被杀。警察为尽快破案，把他们隔离审讯，并且讲明了“政策”：两人都坦白，各判8年；一个坦白一个抵赖，坦白的获释，抵赖的入狱10年；都抵赖，无充分证据杀人，但毕竟有抢劫，各判两年。

可以用下表表示：

表8-1 囚徒困境

		乙	
		坦白	抵赖
甲	坦白	8，8	0，10
	抵赖	10，0	2，2

甲和乙是博弈的“局中人”，坦白和抵赖是局中人的“策略”，其中，纵向表示甲的选择，横向表示乙的选择，这个表格叫“支付矩阵”，其中的数字叫“支付”，就是局中人所获，第一个数字是甲的，第二个是乙的。

这四个结果，哪个会出现呢？答案是（坦白，坦白），即每个人坐8年牢。这是最差的结果。

何以如此？经济学家为了分析方便，根据信息是否完全，以及博弈是一次还是多次进行，把博弈分为四个类型：完全信息静态博弈、完全信息动态博弈、不完全信息静态博弈、不完全信息动态博弈。

信息就是对决策有影响的知识，比如上面的矩阵就是知识。静态是同时做决策，或者虽然不同时，但是后行动者并不知道先行动者做出了

怎样的决策；动态是局中人决策有先后，有时也指多次进行。

囚徒困境属于“完全信息静态博弈”。完全信息，是指局中人对于对方的策略和各自的支付完全清楚，如甲和乙都知道支付矩阵。因为是隔离审查，互不通气，决策是同时进行的，所以是静态。

我们假定，实际上整个博弈论也假定，局中人是理性的，追求并且只追求自己利益的极大化。先看甲，甲怎么决策要看乙怎么行动。如果乙坦白，甲的最佳策略当然是坦白，因为坦白判8年，抵赖则是10年；如果乙抵赖，甲的最佳策略还是坦白，因为坦白就放出去，而抵赖判两年。对甲来说，不论乙如何选择，他的最佳策略就是坦白。

再看乙，乙和甲完全对称，没有区别，不管甲怎样选择，乙的最佳策略都是坦白。

因此，最后的结果就是都坦白，各判8年。

各判8年，一共16年，对集体来说，是最差的结果。根据亚当·斯密“看不见的手”的理论，每个人都从自己的利益最大化出发去做事时，结果对别人来说也是最好的，可是囚徒困境却恰好相反。每个人都追求自己利益的极大化，但结果却不是利他，而是损他。这是个人理性与集体理性的冲突。

莫非亚当·斯密错了？没有。亚当·斯密的理论成立的前提，是信息完全，如完全竞争的情形。

冲突的原因在于信息不对称，甲、乙都不知道对方的选择，如果是多次博弈，经过学习过程（吸取教训），信息会逐渐对称，双方会达成合作协议，都会抵赖。

完全信息静态博弈的结果，就叫“纳什均衡”。

完全信息动态博弈

第二种博弈，叫“完全信息动态博弈”。比如，三国时期，魏蜀吴形成互相牵制的局面，类似于经济学中的寡头，任何一方如何行动，都要看另外两方的反应。其中很多故事（非真事），可以通过博弈论看得更清楚。《三国演义》第三十三回“曹丕乘乱纳甄氏郭嘉遗计定辽东”里说，官渡之战后，袁绍的两个儿子——袁熙和袁尚，战败，逃往辽东。

曹操发扬“宜将剩勇追穷寇”的精神在后猛追，辽东太守公孙康问手下怎么办。手下说，先观察一下，如果曹操追来辽东，就先与袁氏弟兄联合，把曹操打跑，回头再收拾他们俩；如果曹操没有追过来，表明曹丞相无意吞并辽东，则先下手为强，把二人当即解决掉。

这是完全信息博弈，因为各方（现在是三方）都知道他方的策略。

但是博弈是动态的，因为曹操行动在先，公孙康在后，所谓“螳螂捕蝉，黄雀在后”。

要紧的是曹操一方应该怎样决策。这出好戏的主角不是曹操，也不是公孙康，而是曹操四大谋士之一的郭嘉。

其时，郭嘉正在易州养病，命在旦夕。郭嘉死前给曹操写了封信，说：“今闻袁熙、袁尚往投辽东，明公切不可加兵。公孙康久畏袁氏吞并，二袁往投必疑。若以兵击之，必并力迎敌，急不可下；若缓之，公孙康、袁氏必自相图，其势然也。”

郭嘉的意思是，你追，他们联合起来打你，你不追，他们就内讧，我们可坐收渔翁之利。这是很高明的战略，这封信是郭嘉死后才到曹操手里的，所以叫“遗计”。当然，这是罗贯中的演绎，不是史实。

不完全信息静态博弈

博弈论的第三种类型是“不完全信息静态博弈”，信息是不完全的，各方都有一些自己知道而别人不知道的信息。在不确定的情况下，就要根据概率行事，这当然有风险，但是不能因为有风险就无所作为。

比如，女孩被求爱，但不知道男方是不是好人。如果答应，男方是好人，双方的所获或者支付都是100（无单位）；如果男方不是好人，男方获得100，女子获得–100（只有损失）。如果不答应，双方的支付都是0。

女孩不知道男方是否是好人，究竟答应还是不答应？这类问题是前文提到过的海萨尼的工作。海萨尼的思路是，虽然不知道对方是好人还是坏人，但假设她知道对方是好人和坏人的概率（分布），这个时候，就需要计算不同选择下的数学期望，也就是不同情形的概率与支付乘积的和。数学期望大致就是平均数。所谓按概率行事，就是按照数学期望行事。实际上，人的大部分决策都是根据数学期望进行的，否则一辈子可能也做不了几件事。

假定女孩知道男方是好人的概率是X，则坏人的概率就是：（1–X），答应男方获得的数学期望是：

$$X\times100+(1-X)\times(-100)$$

$$=200\times X-100$$

不答应，数学期望是零。只要答应的数学期望大于不答应的零，就应该答应。如果总不答应，就嫁不出去了，毕竟，真正了解一个人需要充分的时间，但谈恋爱不能没完没了，总有一个立即做出决定或者博弈的时刻，恋爱、结婚始终是冒险之举。

简单计算可知，当X大于50%的时候，数学期望大于0。只要男方是好人的概率在50%，也就是一般以上，就应该答应。这个概率就是先验的东西，凭感觉、经验等。据说，女人的直觉很厉害，对于谈恋爱，这很必要。

不完全信息动态博弈

最后一种类型是“不完全信息动态博弈”，信息是不完全的，而且行动有先后。

再假设博弈双方已经打过多次交道，对手的类型（即属于什么样的人）已经很清楚，不像静态博弈最多只知道概率分布，这时，做决策相对容易。

空城计，就是此类博弈。空城计说的是，诸葛亮错用马谡，丢了街亭，正在西城县苦思下一步怎么办，不想司马懿的大军兵临城下。

此时，诸葛亮已把人马悉数派出，身边无兵可调，形势万分危急。他急中生智，想出一个“妙计”，三国演义中说他“乃披鹤氅，戴纶巾，引二小童携琴一张，于城上敌楼前，凭栏而坐，焚香操琴”，可以说非常镇定自若。

司马懿到了城下，见诸葛亮如此做派，吓坏了，急令撤军。诸葛亮以一座空城，就把司马懿的大军击退了，成为千古美谈。

历史上并没有空城计，但我们姑且认为这件事是真的。编故事的，一定想借此表现诸葛亮的足智多谋，反衬司马懿的无能。

这个目的好像是达到了，因为历代老百姓对此津津乐道，对诸葛亮

佩服之至。可是仔细想来，并非如此。

用博弈论来分析一下。根据《三国演义》的描述，诸葛亮与司马懿长期打交道，诸葛亮六出祁山，多次跟司马懿过招。而历史上，两个人只打过一次交道。姑且不计较这些，假定他们是老熟人。西城的对峙是不完全信息动态博弈。司马懿不知道城里有重兵，或者以为像司马昭说的那样，只是空城；诸葛亮也不知道司马懿是否会上当。信息不对称的状况下，司马懿只能凭概率行事。两人既然已打过多次交道，司马懿应该已经形成诸葛亮是什么类型人的印象，当然就是“诸葛一生唯谨慎”，否则早就听魏延的走子午谷，直取长安了。

所以，空城的概率非常小，有重兵把守的可能性非常大，司马懿应该退兵，伺机再动，而不是贸然入城，招致重大损失。

司马懿做了正确的决策，即退兵。表面上是上了诸葛亮的当，而实际上，司马懿的决策是正确的，因为风险太大，必须按照一般规律出牌，不能胡来。

反过来，这个故事，也反衬了诸葛亮的狼狈、虑事不周——他既然“能掐会算”，怎么没有算到司马懿大兵从天而降；既然平生不曾弄险，为什么这一次，把自己置于如此凶险之境？

坦白地说，诸葛亮是杰出的政治家、战略家，但军事才能一般，无法和司马懿匹敌。《三国志》中，陈寿对诸葛亮的评价是很中肯的：“然亮才，于治戎为长，奇谋为短，理民之干，优于将略。”就是这个意思。

可以看到，用博弈论去观照过往，有助于匡正长期以来的似是而非，可以把事情的本质揭露得更清晰。

第9讲

垄断竞争和寡头

辅车相依，唇亡齿寒。

——（春秋）左丘明：《左传·僖公五年》

生产西装的公司很多，西装的样式，特别是男装，每家都差不多，可是价格相差甚大。有的卖到几万元一套，如著名的纪梵希（Givenchy），而服装批发市场上，有的西装仅卖几十元。为什么同样是做西装的，价格的差距这么大？除了所用的材料、设计不同以外，服务和营销，包括广告，都对价格有影响。

品牌是核心，品牌试图把看起来没分别的西装分成三六九等。那些所谓的顶级品牌，真正让你体会到什么叫“人靠衣裳马靠鞍”。

服装市场就是经济学上的垄断竞争市场，很多人都在生产看起来差不多的产品，可是结果却是几家欢喜几家愁。没有点经营的智慧，很难

出人头地。

我前边提过，智能手机市场，基本是苹果、三星、华为的天下，这就是寡头市场，是只有几家公司表演的舞台，它们互为冤家，又唇亡齿寒，既要相信彼此，又要相互提防，没有胆量和头脑，没法在这个舞台上立足。

垄断竞争

大部分真实的市场，都是垄断竞争。完全竞争虽好，却太难见到。垄断竞争是最常见的真实的市场，这类市场，既有完全竞争的特征，又有垄断的特征，所以才这样命名。

有完全竞争的特征，是说这个市场上厂商非常多（但没有完全竞争那么多），各家厂商占有市场的份额十分有限（比完全竞争稍多）；厂商之间的价格和产量决策，交互性不大，基本独立进行，对其他厂商的定价没有影响，别人也不会影响它。同时，各家厂商的产品具有很高的相似性，进而有很大的可替代性；进入退出市场基本无障碍；信息相当充分。

比如，川菜馆很多，连外国都有，每个饭馆都很小，饭菜的品质都差不多，吃起来都比较辣、比较麻。当一个川菜馆为自己的菜品定价时，它不必看其他菜馆的脸色行事，自己考虑一个差不多的价格就行了，同时它的定价对其他饭馆也没有什么影响，在定价上，大家各顾各的。进入这个市场没有什么障碍，非常自由。完全竞争的特征，还意味着信息相当充分，大家都互相知根知底。

有垄断的特征，是说每个厂商的产品都有独特性，尽管差别不大，

但不是同质的，与其他厂商的产品有细微的差别，这种独特性对于某些消费者在某种程度上构成垄断。

服装市场，是典型的垄断竞争市场。衣服尤其男装的基本结构和功能差不多，但设计、布料、工艺等是有区别的，这些区别集中体现在品牌上。就是因为某些消费者对某些品牌偏爱，产生黏性，造成了某种垄断性，价格比同类产品高出一截，有时是一大截。纪梵希的男式西服几万元一套，而普通男式西装也就几百元；苹果手机价格高于同档次其他品牌的价格，就是这个道理。

这与完全竞争差别很大，后者产品没有差别，是同质的，价格也没有差别。比如，同样是川菜馆，每家饭馆的饭菜质量、花色、装修、服务都会有差别，这些差别造成某些顾客喜欢去某个川菜馆吃饭，这个菜馆就对这些顾客构成垄断。

即使这个川菜馆提价，顾客也不会全跑光的，这就是忠诚度。这跟完全竞争有很大区别。在完全竞争的情况下，如果某个农民提高自己的小麦价格，所有的人都会走开。

当然，如果菜馆把价格定得低一些，顾客就会增加，但不会增加太多，毕竟川菜馆之间都差不多。这是垄断竞争和完全竞争的区别。在完全竞争下，如果降低价格，将会引来大量的买者。

垄断竞争和垄断

垄断竞争厂商在短期可能亏损，也可能会有经济利润，只要价格定在平均成本之上。还有，获得经济利润的难度比完全竞争要低，因为毕竟有某种垄断性，有一定的定价或者提价的权力，顾客光顾，就可以做

到。

什么时候可以把价格定得高些？就是推出一个新品的时候，虽然这个新品也是川菜，具有川菜的基本特征，但是，这个菜是别人没有的，大家没有吃过，就可以把价格定得高些。或者我的服务比别人好，也可以收取高价，获得经济利润。

可是，从长期来看，垄断竞争厂商企业却不会获得经济利润。一方面，垄断竞争市场的信息是足够充分的（尽管比完全竞争弱），如果能产生利润，信息将迅速扩散，大家就会知道。另一方面，进入这个市场又没有障碍，于是，一定会有大量厂商涌入，进而产量增加到一定程度，跟完全竞争类似。进入厂商足够多以后，市场产品的价格必然就会下降，利润也会下降。但是只要还有利润，就会有新厂商进来，直到没有利润，厂商进入才会停止，实现均衡。

从长期来说，到一定时候，所有垄断竞争厂商都不会有经济利润，当然也没有亏损。如果发生亏损，必然会有厂家退出，转而投资其他，因为不会亏损的场合和投资机会一定存在，何必待在这里赔钱呢？随着厂家的不断退出，总产量下降，价格会逐步提升，直到经济利润为零，厂家的退出才会停下来，实现均衡。

在长期没有经济利润，是垄断竞争和垄断的主要区别。垄断者在短期可能有亏损，但是在长期，因为有定价权，所以不会亏损，一定会有经济利润。垄断者的定价权货真价实，垄断竞争厂商的定价权力则是有限的。

广告

垄断竞争市场上的竞争是人格化的，相互之间都会强烈感受到对手的存在和压力。既然产品都差不多，怎么让消费者情有独钟自己“这一个”呢？就垄断竞争厂商需要在营销（大学里的管理学院有一门核心课《市场营销学》）上展开竞争，广告是最核心的竞争手段之一。

这跟完全竞争不同。完全竞争市场中的厂商，没有必要广告。信息是完全的，广告不会增加销量，更不会因此提高价格，同时因为长期没有经济利润也没有能力做广告。

垄断厂商做一些广告，实在没太大必要，做不做，市场差不多。现实中，垄断厂商也做广告，有时是想阻止潜在竞争者进入市场，有时是推广宣传新产品。更多的时候，只能说是乱花钱。

但是，垄断竞争厂商广告的必要性很大。

广告形式五花八门，俨然已成一门艺术，但所有广告的核心，就是一句话：我们的产品比别人好。

因为大家的产品都差不多，怎么吸引顾客购买自己的产品呢？那就是要让大家知道，我的产品与别的产品相比，具有自己的特色，甚至是“更好的”。打开电视，洗发水、化妆品、服装、食品这些典型的垄断竞争产品广告是最多的。还是说，广告的唯一目的，是用间接的语言说自己的产品比别人的好。比如洗发水，有的宣称“去头屑”，有的说“能修补受损的头发”，有的说“能让头发柔顺”等，果真如此吗？未必。

再比如化妆品，都喜欢找大明星做广告，欧莱雅曾经找巩俐，迪奥（Dior）曾经找莎朗·斯通（Sharon Stone，因出演《本能》名噪世界）等。广告代言是明星收入的主要来源。用明星有市场号召力，又能抬高产品的档次。但明星平时也许根本不用广告代言产品，在一定层面，广告具有欺骗性。

一方面广告可以增加对产品的需求，另一方面，广告费是公司的固定经营费用，增加了生产的总成本。

究竟要不要广告，取决于其增加的需求所带来的利润的增加，即边际利润，与跟增加的成本即边际成本的比较。边界点就在边际利润与边际成本相等处，并非多多益善。

垄断竞争的优劣

垄断竞争是缺乏效率的，存在资源的浪费。比如，饭馆经常有空座位，加油站经常有闲置的加油机等。这说明，垄断竞争的厂商数量过多，而单个厂商的产量又过少，平均成本必然就较大（与完全竞争相比）。如果能减少厂商的数量，单个厂商每家的规模就会提高，平均成本就会下降，价格自然也会下降。整个社会的资源配置就更接近有效状态。

但是垄断竞争市场的优点很明显，也可以说很大。比如品牌众多、丰富多彩的产品可以满足不同偏好的消费者。

因此，尽管存在浪费，尽管消费者要为此付出比完全竞争市场更高的价格，但是消费者也许认为这是值得的。消费者拥有充分的选择权，可以在相当大程度上抵消这些缺点。

寡头垄断：全新的市场结构

寡者，少也；头者，大也。寡头垄断的意思是，一个市场上仅存几个大厂商，它们共同垄断市场。曾经，这种市场结构在理论上是最难解释的，对这种市场的认识，经济学家们至今还不能说达到了完全清晰的程度。

完全竞争者做决策没有交互性，不必考虑相互之间的影响。垄断只此一家，更谈不上相互影响。垄断竞争者也不需要过多顾及同类的反应。以上三种市场结构，分析起来相对容易。

在博弈论出现之前，微观经济学理论都是处理厂商封闭情况下的决策。比如完全竞争条件下，一个厂商做决策的时候，其他本来真实存在的厂商的行为和影响，都可以用外在化的、非人格化的市场价格来代替，也就是所有别人的影响集合成为一个市场价格，不必考虑具体真实的厂商行为。需要每个人考虑的只是，如果环境，比如价格发生变化时，自己如何行动。这个时候，仅仅独立调整自己的产量行为就够了，不用考虑别人的反应。

寡头市场却完全不同，这是一种全新的结构。如果一个市场上只有很少的几家厂商，一家厂商怎么决策、生产多少、如何定价，对其他几家肯定会有影响。同时其他别的厂商的反应和如何行动，反过来对它也有影响。它们之间是互相牵制，彼此关联的。这时，任何一家做决策的时候，不但要依据自己的情况，还要考虑他人的反应。

主导厂商

这种涉及开放或者互动的决策，只有博弈论出现之后才得到相对清晰的解释。之前，解释寡头垄断行为的理论很粗浅，比较著名的主要是主导厂商理论。

主导厂商，就是市场上规模和影响力最大的那一家，它的产量最大、名气最大，其他厂商要看它的眼色行事。主导厂商理论认为，主导厂商是价格领导者，市场价格就由它决定，其他厂商按照这个价格出售。比如个人电脑操作系统，在苹果的Mac OS出现之前，差不多就是Windows、Unix、Linux、Chrome这几种，其中最大的是微软的Windows，占有市场大部分份额。于是，操作系统的价格就由微软决定，它根据自己的产量决定自己可以接受的价格，产量大就定低些，产量小就定高些。

其他的小厂商怎么办呢？它们的规模都很小，可以看作是没有差异的。它们接受微软确定的价格，平均分配微软剩下的市场份额。

有主导厂商的寡头市场，经常出现的现象是小的寡头厂商产品模仿大的寡头厂商。苹果之前的所有操作系统生产厂商的产品，比如Linux，都与微软极为相似，因为微软占有最大的市场份额，消费者的感觉是，只有微软操作系统Windows，或像类似Windows这样的操作系统，才是操作系统。正如有人觉得可口可乐才是可乐。如果一个操作系统，与Windows区别明显，就不会有人买产品了。这也正是主导厂商能够决定市场产品的价格和占有大部分市场份额的根本原因。

博弈论的解释

可是，并不见得每个寡头市场都有主导厂商，各家的体量也许差不多，不能说存在谁是主导者、决定者，谁是跟随者、接受者，价格是由厂商之间的互动决定的。这类寡头市场的特点是，价格经常不动。这个时候，博弈论是分析它的最佳方法。

这样的寡头市场的特点是，价格经常保持稳定，不易变动。为什

么？

比如，汽水市场两大巨头，可口可乐和百事可乐，口味极其类似，可比价格差距也很小。如果可口可乐决定涨价，百事可乐的最佳对策是什么？就是保持不变。这样，只要可口可乐的价格涨得足够多，原来对可口可乐有偏爱、在两者价格相同甚至可口可乐价格稍高的情况下，仍然愿意买可口可乐的那部分消费者，也不会再买。因为虽然喜欢可口可乐甚于百事可乐，可毕竟都差不多，偏爱也是有价格的。所以，他们会转而购买百事可乐，也就是说，所有的消费者都会选择百事可乐，可口可乐就会被完全挤出市场了。正因为这样，可口可乐不会贸然提价。同样的道理，百事可乐也不会贸然提价。于是，汽水市场的价格经常处于凝滞不动的状态，也就是僵局。

僵局并不意味着永远不动，价格当然会变动，否则还叫价格？寡头市场的价格不时有向下移动的趋势。比如可口可乐为了占领市场，或者出于其他目的决定降价。只要降低的幅度足够大，就不会有人买百事可乐了，百事可乐自然也明白这一点，于是只要可口可乐降价，百事可乐的最佳策略就是，跟着降价。这就是寡头厂商经常搞价格大战背后的玄机。有人觉得价格大战很低级，拼技术才是王道。这种看法是偏颇的。技术进步不是经常发生，而价格战是争夺市场垄断地位，取得经济利润的捷径，技术创新，也是为了利润。

但是，某种意义上，可口可乐和百事可乐是利益共同体。如果不打价格战，而是签署协议，可口可乐和百事可乐会结成同盟，也就是价格联盟或者价格串谋，共同维持一个相对高位的价格，但串谋行为在一些国家如美国，是犯罪。反垄断法的核心思想就是，市场中的企业有竞争的权利，但没有联合的自由，要负刑事责任。

好在也不必太当真，这样的协议往往不会得到真正地执行。道理呢，就是我们前面说过的“囚徒困境”。可口可乐和百事可乐，都相当于囚徒困境中的囚徒，它们都没有遵守协议的积极性。试想，假如可口可

乐遵守不降价的承诺，百事可乐的最佳策略就是降价，独占市场；如果可口可乐不履行承诺，降价，百事可乐的最佳策略就是跟随降价。于是百事可乐的唯一策略就是不遵守协议。可口可乐也一样。

这样的价格联盟，最后都会流产。这是由寡头市场的内在属性决定的，也是消费者之福。所以，一旦市场到了寡头的格局，消费者不必担心价格会大幅度上涨，除非成本真的大幅度上升。否则，如果出现了暂时的上升，消费者只要耐心等待几天，价格自然回落。

价格下降将会轮番进行，到什么时候才会停止呢？价格之所以一直下降，是因为价格太高，高于厂商的平均成本。所以，如果没有外力干预，厂商达不成有约束力的协议，价格就会一直下降到平均成本附近为止。这个时候，寡头市场的结果与完全竞争相同，厂商都没有经济利润。

在这个意义上，寡头市场是值得欢迎的。

第10讲
GDP

GDP不是一切，但没有GDP，一切都谈不上。

本章开始讲宏观经济学，宏观经济学的主要目标，在于确定一个国家均衡的产量水平。而GDP（国内生产总值）是经济学家和统计学家们找到的衡量一国总产量的科学指标。

如果我说，某种东西，比如爱情，对人生是最重要的，一定会有很多人反对。所以，我想换个说法：爱情并不是人生的全部。这个说法，受到的攻击一定少多了，但是意思是一样的。这正是成语“朝三暮四”的本意。

如果我说，对一个国家的人来说，最重要的就是GDP，即毛产量，也一定会有人说，那环境保护怎么办，等等。所以，我要说的是：GDP并不是唯一重要的，但是没有足够大GDP的国家肯定不是强大富裕的国家。

因此，宏观经济学的第一目标，宏观经济政策的首要任务，是确定一个最合适的GDP水平。

GDP是科学计算总产量的方法，其中凝结着库兹涅茨和斯通（1984年诺贝尔经济学奖获得者，“国民经济统计之父”）等大师的智慧和心血。如果没有GDP，描述宏观经济都是一个问题，更谈不上认识和矫正了。

GDP的ABC

产量无疑是经济最核心的指标，因为产量关系就业，是一个社会福利的基础。GDP就是表示产量的。

宏观经济学研究的是一个国家（甚至全世界）的经济，还要比较不同国家的经济实力，这就需要找到一些能够反映整个国家经济的指标。

不用说，产量应该是最核心的指标，产量关乎就业和人民福利，没有产量遑论其他？经济学家们经过多年研究，开发出了表示一个国家产量和经济实力的指标，这就是著名的“GDP”。

GDP是三个英文单词首字母的组合：G，gross，即毛的、总的；D，domestic，即国内的；P，product，即产值，翻译成中文就是“国内生产总值”。

GDP是指一个国家（地区）在一年（或者一个季度、一个月等）内，所生产的全部最终产品（包括劳务）的市场价值的总和。

理解GDP，需要注意以下几点：

第一，GDP是一个价格概念，市场价值就是市场价格的和。市场价格就是计算当时的产品的价格。为什么用价格而不用实物来表示总产量呢？因为一个国家生产东西的种类成千上万，从衣服、食品、住房到汽车，从黄油（民用）到大炮（军用），从教育、医疗到心理咨询、保险等，无所不有。

它们这些东西的单位都不同，显然不能直接加总，这样毫无意义。比如“1万件衬衣”，加上“110吨苹果”，再加上“1 100万套住房”“1 000万元保险单”，有什么意义呢？跟没加一样。

找到共同的单位或者量纲，加总才有意义和可能，但不加起来就得不到总产量，必须想另外的办法。把不同的东西加起来，得找到共同的单位。幸好，虽然产品各不相同，但它们都有价格，这是个共同点，在这一点上，它们是可以相加的，而且加起来也有意义。其实，这也是把不同单位的东西加起来的唯一办法。

GDP是价格的和，没有价格的东西不能计算进GDP里。比如，请保姆做家务，每小时10元，这笔劳务费是可以计入GDP的，因为它有价格。但是，如果自己做家务，自己不会给自己发工资，这时就没有价格。虽然自己做跟保姆做的结果是一样的，都可以让房子整洁、舒适，可是因为自己做没有价格，所以不能计入GDP。

GDP本质上是潜在的一个福利的概念，是福利的潜在可能性，否则这个概念没有意义。凡是增加了福利的东西，都应该包括在GDP里，不管有没有价格。这算是GDP的一个缺陷吧。

第二，GDP是最终产品（劳务）价格的和。“最终产品”就是用于最后消费，不再投入到生产中的产品。最终产品是和中间产品相对的概念。生产出来后没有用于消费，而是继续投入下一阶段生产的产品，叫“中间产品”。

GDP只统计最终产品，不统计中间产品。因为能增加福利的产品，只能是那些用于消费的产品，即最终产品，而不可能是中间产品。这些中间产品，只有当它们最后以某种程度变为最终产品时，才能增进实际的福利。

如果把中间产品也加进去，就会发生重复，夸大一个国家的福利水平。

举个例子。假如面包是最终产品，总价格是100元（10个，每个10元），这100元当然应该计入GDP里。但是生产这个面包，经过了五个环节（出售一次算一个环节，这里是简化）：

第一个环节：农民生产小麦，卖给粮食加工厂，价格是30元。

第二个环节：粮食加工厂把小麦磨成面粉，卖给面粉厂，价格是50元。

第三个环节：面粉厂把面粉加工成面包坯，卖给面包厂，价格是80元。

第四个环节：面包厂把面包坯加工成面包，卖给超市，价格是90元。

第五个环节：超市把面包卖给消费者，价格是100元。

虽然经过五个环节，但整个经济中新增加的产品，只是价值100元的10个面包而已。人们的福利只增加了这面包。因此只应该把这100元计入GDP中，如果不管三七二十一，只要有价格就计入，把中间产品算进去，最后GDP增加的就不是100元，而是350元了，即每个环节的价格相加：

30+50+80+90+100=350（元）

这样，就多出算了250元，这是重复计算导致的GDP的虚胖。多算的250元，是怎么回事呢？

第一个环节小麦的30元被计入算了5次，多算了4次，即120元；第二个环节的面粉一共卖了50元，其中30元是原来小麦的价格，面粉这个环节增加的价值（价格，下同）只有20元，这个20元被计入算了4次，多算了3次，即60元；

第三个环节增加的价值只有30元，算了3次，多算了2次，即60元；第四个环节面包卖给超市，这个环节增加的价值是10元，计算了2次，多算了1次，即10元。最后一个环节增加的价值是10元，没有重复。于是重复计算的价格就是：120元+60元+60元+10元=250元。

如果大家卖的东西都是最终产品，只要把卖的价格告诉统计局，统计局就可以把它们简单相加，得到一个国家的GDP了。但问题是，卖东西的人，比如出售小麦的农民，出售面粉的人，出售面包坯的人，出售面包的人，根本无从知道自己卖出去的是最终产品，还是中间产品，而且他们也没有义务为统计局区分这些东西。

怎么办？经济学家和统计学家们，采用计算“附加值”的办法，巧妙地解决了这个难题。每个环节的附加值，就是出售的价格，减去购进的价格。只要每个人都计算这个附加值，然后把这些附加值加起来，就是最终产品的价格。

前面例子中，面包这个最终产品的价格是100元，它正好就是五个环节附加值的和。

第一个环节的附加值是30元，我们假定农民生产粮食没有投入；第二个环节的附加值是20（50–30）元；第三个环节的附加值是30（80–50）元；第四个环节的附加值是10（90–80）元，第五个环节的附加值是10（100–90）元。

把它们加起来正好就是100元。

第三，GDP是生产概念，不是消费概念。

只要是新生产的东西（最终产品），都可以算入GDP，不管是否已经售出。比如总共生产了100元的产品，只卖出去80元，GDP是100元而不是80元；如果生产了100元的产品，卖出了120元，GDP还是100元，而不是120元。多出来的20元，是去年没有卖出去的，也就是库存，今年又拿出来卖的结果。

股票买卖等金融市场交易的金额，不能计入GDP。因为股票买卖、金融交易本身，跟生产没有直接的对应关系，只有跟生产直接有关的才能算到GDP里。否则，GDP的水分就很大，金融市场每天的成交量巨大。

第四，GDP是流量，不是存量。流量是一段时间内的量，因为GDP是“一年内”或者其他一段时间内生产的产品的价格之和，所以是流量。存量是一个时点上的量，比如财产就是存量价值。

“一年内”的意思是，GDP统计的东西，必须是该年内新生产出来的。比如，2018年，你买了一幅宋徽宗的花鸟画，这是国宝，要花很大价钱。可是这个价格不能算到2018年的GDP里。因为这幅画不是2018年生产的——只有今年生产的东西才能算进今年的GDP。实际上，它应该按照当时的价格计入宋徽宗作画的那一年的GDP里。

不单是非本年度生产的东西不能算，即使是本年产的东西，如果不是第一次出售，也不能算。比如一幢房子，是今年建的，如果你买它花了100万元，但这幢房子是二手的，房价也不能计入今年的GDP。这样做是为了避免重复计算，房子只有一套，只生产了一次，不能算两次。

第五，GDP是地域概念。

如目前中国的GDP，是指在中国内地（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）生产的全部最终产品的价值。只要是在内地生产的，都算作中国的GDP，即使是外商独资企业生产的；所有在内地以外生产的，即使是中国企业生产的，也不能计入中国的GDP。

比如，日本丰田公司在中国境内所产汽车的产值，就是中国的GDP，而不是日本的GDP。相反，中国的华为公司、海尔集团在日本、美国的产值，就不是中国的GDP，而是日本的、美国的GDP。

到目前为止，GDP是经济学家们找到的表示一个国家经济实力的最好指标。比如我们说美国是世界上经济实力最强大的国家，主要是指其GDP是世界上最大的。

人均GDP

GDP是经济总量的指标。比这个总量更有意义的是“人均GDP”，也就是平均每个人的GDP，才可以代表这个国家人民的富裕程度。

注意，人均GDP是把GDP除以总人口得到的，但是它并不是人们可以自由支配的收入㊟。人均GDP和人均可支配收入是两个概念，而且相差很大。人均GDP要减掉交给政府的税收（直接税，如个人所得税等），还要减掉其他项目，进行一系列调整，比如有些收入属于外国企业和个人，才能得到人均可支配收入。例如2016年中国人均GDP约为55000元，而居民人均可支配收入只有23 000多元。

GDP的缺陷

GDP是能找到的最好的指标。但是，再好的指标也有缺陷。GDP的缺陷我们在前面说了一个，就是它对于没有价格但同样也增进了福利的东西没有反映。

除此之外，它还有其他缺陷。

新生产出来的东西，只要有价格，就计入GDP。但是生产往往伴随着污染，比如中国钢铁产量世界第一，但基本没有防尘设备的生产，排放的PM2.5，是大气污染的主要来源；造纸厂在生产的同时，排放污水污染环境。环境污染降低了人们的生活品质和社会福利，需要付出代价才能恢复。作为反映福利的指标，GDP不应该只是把产值计入，还要把降低福利的东西排除掉，例如把污染的价格从GDP里减去，这样调整后的GDP才更科学。调整后的GDP叫“绿色GDP”。

经济学家和统计学家一直在研究如何计算绿色GDP，但GDP是价格，把这些污染和环境破坏折算成价格非常困难，到现在为止还没有好的解决办法。这是GDP的又一个缺点，即GDP没有完全反映实际福利。

GDP只考虑计算合法行为的价格，违法和犯罪的行为不能计入，比如贩毒吸毒、受贿、卖淫（在很多国家都属于非法）的收入，以及地下经济活动的价格（收入）也不计入GDP。

GDP有缺陷，但目前还是没有能替代GDP的指标，因为替代者的缺陷也许更多。

笑话一则

有个流传较广的笑话。有甲、乙两人打赌，甲说，如果乙吃一坨

粪，他将会支付给乙100万元，于是乙吃了并获得了100万元。然后乙以其人之道还治其人之身，说如果甲也吃一坨粪，也可得100万元。甲照做，因此获得100万元。

这两个人，什么也没做，什么财富也没增加，靠吃粪创造了200万元的GDP，以及税收等，但社会财富并没有增加（如果交税，则有可能）。这真的只是一个无聊的笑话。因为经济学讲的价值或者价格，指的是商品或者服务满足人的需要的属性。如商品的英文为“good”，即好的，吃粪，不符合这一条，属于bad（坏的），除非甲乙都觉得吃粪好，吃粪也增加了他们的福利。当年勾践为复国大计，就吃过夫差的粪便。但这些都是个例，不是社会偏好。

GDP是严肃、科学的经济学概念，笑话只是在恶搞。

---

1. 人均可支配收入，即个人可用于消费和储蓄的收入。

第11讲
总需求

浪费有理，而节俭有过。

——《蜜蜂的寓言》的奇谈怪论

经济什么时候最糟？不是商品少的时候，而是生产得太多卖不出去的时候，这就是“经济危机”。

商品生产出来卖不出去，厂商就不敢再生产那么多了，就得减产，而减产意味着解雇工人，失业增加。失业的人没有了收入，买得更少，于是生产进一步萎缩，失业群体进一步扩大，到一定程度后，危机爆发，经济崩溃。

随着交通、通信技术的进步，生产技术可以迅速传播、普及，生产早已经不再是什么难事，问题是能不能卖出去。所以，人们愿意买东西是非常重要的。所有人愿意买的东西的总和就是总需求，总需求是经济

繁荣之本。当经济处于萧条时，不管想什么办法，只要能增加总需求，就不应该受到指责。

凯恩斯就说过，浪费有理，而节俭有过。这话说得可能让人有点接受不了，但是仔细想来，在他所处的那个特殊历史时期，却是残酷的真理。

大萧条的警示

资本主义生产方式产生之后，资本主义国家在经济上，一直可以说波澜不惊。直到第一次灭顶之灾到来。1929—1933年，整个资本主义世界遇到空前挑战，这就是著名的“大萧条”。时至今日，谈及此事，资本主义国家的人们还战栗不已。有人把2007年由美国次贷危机引发的全球金融海啸，说成大萧条再次来袭，是不适当的——2007年的损失和影响要小得多，不属于一个量级。

大萧条的主要表现是生产急剧下降，产品堆积如山，卖不出去，满大街都是失业的人，人们对于未来充满绝望和恐惧。所有主要资本主义国家，美国、英国、德国、法国和意大利等，都出现了令人沮丧的局面。彼时的资本主义世界，风雨飘摇，如泰坦尼克号撞上冰山，行将倾覆。

危机引起政治家的恐慌，却也无能为力，也让经济学家一筹莫展。根据那时候的主流经济学，也就是马歇尔的新古典经济学，市场机制尤其价格机制，灵活有效，东西不可能卖不出去，也不可能出现严重失业。

市场机制灵活有效，不但被亚当·斯密、马歇尔等一众经济学家推

崇备至，而且100多年来田园牧歌式的资本主义国家经济生活也是其真实映照。现在，现实粉碎了美妙的理论：如果市场真的有效，产品不会卖不出，因为产品过剩，价格自动下降，直到市场能出清；也不会有人失业，失业就是劳动力商品过剩，因为工人工资也就是价格一旦要求太高，工资自动下调，直到重新被雇用。

理论上不可能出现的情况，却是活生生的现实。价格机制、市场机制真的失灵了，供给没有，至少没有完全创造出自己的需求。

重要的是，如果不能解释清背后的原因，就不能找到解决问题的办法，经济就要彻底崩溃，马克思预言的资本主义的丧钟就真的要敲响，资本主义的外壳就真的要爆炸了。

凯恩斯的解释

但是，资本主义的丧钟，最终没有敲响。什么人挽狂澜于既倒，扶大厦于将倾？很多人，但是有一位的贡献是最突出的，这就是凯恩斯。

简单说，凯恩斯对萧条的解释是，人们不愿意买东西。宏观经济学把经济中各部门愿意并且能够购买的产品的总量，叫作总需求（严格说，总需求是不同价格水平与总需求量之间的数量关系，因为凯恩斯假定价格水平不变，因此总需求可以简单看作各部门愿意并且能够购买产品的市场价格的和）。不愿意买东西，叫作总需求不足，企业下一个生产周期就要减产，这就意味着要解雇工人，就有失业。所以，东西堆积如山也好，失业也好，都是因为总需求不足。

问题是，既然人欲望无穷，为什么不愿意买东西？凯恩斯认为有三个心理上的原因（定律）。第一，产品的边际效用递减。后一个没有前

一个效用大，买到一定程度就停止，即使再有钱，也不会一直买。消费者（全部消费者）或者家庭部门的总需求出现不足。

第二，资本的边际效率递减。随着投资规模增加，总资本的收益率越来越低。一条街上，只开一家餐馆，可能赚钱容易，多了，赚钱就难了（当然有例外）。所以，企业（全部企业）的投资到一定时候也就中止了。笔记本电脑的（会计）利润率曾经很高，现在，生产的太多了，已经不怎么赚钱。（私人）企业部门的需求也出现了不足。资本边际效率递减与产品的边际效用递减是有关联的。

第三，流动性偏好。资产转化成现金（凯恩斯说的货币单指现金）的便易程度，叫“流动性”（流动性还有货币供给量的意思）。现金的流动性当然最强，因为不用转换。买东西用现金最方便，如果经济如股票市场中出现了投资机会，但没有现金，也无可奈何，到手的赚钱机会也就会失去。于是，始终要把一部分现金拿在手里（现在的情况已经很不同，借助金融科技，各种资产的流动性大为提高。保持流动性，不再需要那么多现金在手）。

因此，人们不会把钱都花出去，而是始终保留一部分现金在手里。

鉴于以上三个心理，人们的收入不会全花掉，宏观经济学把花出去的（可支配）收入叫“消费”，没有花出去的全都叫“储蓄”（不管是银行存款、购买股票，还是放在家里保险柜的都是储蓄）。人们总是只把一部分钱花出去，而不是全部。人们手里有多少钱没有花出去，市场上就有多少东西没有卖出去，也对应着多少失业！

这是理解全部宏观经济的钥匙或者总枢纽。可是为什么是这样？因为成本都是预付的。

例如工资是预付的，企业雇了人，就得先发工资（这是工资的本质，和发工资日期没关系）；租了土地、厂房、机器，就得预付地租或

者租金；贷了款，就得支付利息；雇了企业家，也要支付正常利润（比如薪水）。不管企业是否把产品全卖了出去，也不管是否有经济利润，这些成本都得支付。

正常情况下，企业没有经济利润，产品的价格就是工资、地租、租金和利息，以及正常利润的和。所以，一旦产品生产出来，与这个产品价格相等的收入，就已经全在工人、土地主人、资本家和企业家等人的手里。如果他们这些人把全部收入用于消费，所有的东西都会卖光，市场上没有过剩，也没有人失业；如果他们不全部消费，东西就没有全卖出去，手里还剩一部分用于储蓄，市场就有过剩，也会有失业。

于是，经济大萧条的原因找到了。很简单，就是人们不愿意买。

萨伊定律

人们就是不买东西。怎么办呢？不愿意买东西的，是家庭和企业。一直以来，经济的主体只有这两个部分，在技术比较落后的时代，生产是主要难题，技术的约束使产量总是显得不够，即便是生活必需品也非常紧缺，手里有东西的人，不愁卖不出去，倒是手里捏着钱的人，不一定能买到东西。那时候，还要提倡节俭呢，你别老要去买东西，没有那么多可买的。

有位叫萨伊的法国经济学家，把这个现象总结成了一个规律，叫作“供给能够创造它自己的需求”，又叫“萨伊定律”。一个东西在生产的同时，对它的需求也被生产出来了。因为生产的目的就是卖，卖的目的又是买，人们为了卖而买，为了买而卖。货币的作用，只是作为度量价格的尺子和中介罢了。萨伊定律就是那个时候全部经济学的精髓。

政府干预经济的理由

可是，现在萨伊定律显然破产了，因为东西卖不出去了！凯恩斯怀疑并最终推翻了萨伊定律，提出了自己的有效需求理论。他认为，由于上述三个心理原因，单单依靠家庭和企业部门，即私人部门的力量，总需求一定是不足的，永远是总供给[注]的一部分，生产过剩是必然现象。

凯恩斯把眼光转向了除私人部门以外的另一个部门，也就是公共部门即政府这只看得见的手。既然家庭和个人不愿意买东西，那就让政府买好了。

政府的钱从哪里来？借！因为人们手里不是没有钱，而是不愿意花。政府借钱就是发行国债。国债是政府欠老百姓的钱，表现为财政赤字（国债是存量，赤字是流量）。凯恩斯为大萧条开的药方，就是赤字财政政策。老百姓愿意借钱给政府，因为根据三个心理定律，钱在老百姓手里，既不愿意购买商品（因为买得差不多了），也不愿意投资（投资一定亏本）。如果政府给利息，百姓当然乐得把钱借给政府。

政府通过发行国债融到资金后，就去市场上购买过剩的产品，并以此带动私人部门的购买，进而积压的商品就越来越少。东西卖光后，企业就会恢复生产，增加产量。而增加生产就要增加工人，失业的工人就可以重新回到工厂就业。产量、就业增加，经济重新开始繁荣。

大萧条，在原理上就是这样解决的，虽然实际情况要复杂得多。凯恩斯经济学给后人尤其是政府的启示之一，是政府这只“看得见的手”，可以在一定程度上解决市场这只“看不见的手”所造成的经济困境，市场并非是万能的。政府做得好，可以造福民众。当2007年金融危机弥漫全球，各国政府不再犹豫，立即放水，实行所谓量化宽松政策，与大萧条时的不知所措形成鲜明对比，就是由于历史上凯恩斯主义的政策效果昭

彰，当然也是因为公共部门集中资源的偏好。

但是，也有经济学家指出，凯恩斯主义的政策并非良策。即使没有政府的刺激政策，靠市场自身机能修复，大萧条也会过去，没有后遗症。而凯恩斯主义政策干扰市场机制，会造成巨大的资源浪费以及政府对刺激政策的依赖。有人甚至说应该“彻底埋葬凯恩斯主义”。

总需求的重要性

大萧条对于人类的另一个启示是，生产固然重要，但是人们消费，也就是愿意买东西也是极其重要的，甚至比生产本身更重要。因为在技术革命之后，大多数东西都可以大量制造，生产已经不再困难，有钱已经不愁买不到产品，但是，生产出来的产品，却不一定能卖出去。所以，总需求比总供给（一个社会各个部门愿意而且能够提供的总产出的价格）更重要，消费比生产更重要。

凯恩斯经济学的核心就是一句话：在短期，均衡的产量，或者社会最佳的产量，是由总需求的水平决定的，与总供给无关。

总需求总是占总供给的一部分，而不是相等，更不会超过。一个社会应该生产跟当时的总需求相当的产量，这样才不会担心出现过剩，也不会出现不足。如果生产过多，超过总需求，表面看起来是好事，但是卖不出去，浪费资源；生产过少，又不能维持适当的就业率。只有以总需求为参照进行生产，宏观经济运行才是正常的。

只要实际产量不超过总需求，无论产量多大，都不必担心，因为能够卖掉。但是，如果总需求萎缩了，产量再少，也可能是太多，因为没有人买。

宏观经济学和经济政策的核心，在于寻找、估计均衡的产量或者GDP水平是多少，而其依据就是总需求。所以，是经济繁荣还是萧条的根本因素，就在于总需求，而与生产或者总供给没有直接关系。

不论什么办法，只要能保证人们的购买热情，提高总需求，经济就不至于出现大问题。

节俭悖论

凯恩斯的理论，可以让我们对某些传统观念重新思考，比如节俭。

节俭对个人来说也许是好的。如果收入很少，就不能乱花钱。但是，对一个社会来说，节俭并非绝对的好事，有时反而有害。如果人人都节俭，一件衣服穿上十年八年（过去确实是这样的），所有的纺织厂都得破产，所有的纺织工人都要失业，整个社会将陷入困顿。

相反地，奢侈本身对个人可能不是什么好事，可是对整个社会却是有益的。世界的本来面目真的可能就是如此吊诡的。

如果有人天天大摆筵席请客吃饭，这在一般人看来当然是奢侈和浪费（但只要花了钱，就不是浪费，因为补偿了所有成本），一定免不了会有人出来指责。可是，细究起来，此人的行为没有侵害任何人的利益，反而增加了所有人的福利。

如此花钱请客的，肯定是位富翁，他缺的已经不是钱，而是挥金如土的快感，以此获得心理上的满足。从这一点看，他是如意了，包括议论纷纷，也是他目的的一部分。被请来吃饭的，也肯定满意，珍馐佳肴，哪能天天吃？还有饭馆的老板也高兴，因为挣钱了。员工说不定能

拿个红包，起码不被拖欠工资了，也高兴。卖菜的，包括卖燕窝（其实营养差不多是零）、鲍鱼、鱼翅的，自然也高兴了。这些人都不是什么有钱人，而是普通的小贩。政府呢，得到了税收，也应该高兴。

所以，请客吃饭的这个人促进了所有人的利益，没有什么可以指责的。在某些情况下，不论想什么办法，甚至包括奢侈，只要能增加总需求，经济就会繁荣，而过分节俭却可能令经济萎缩。正是在这个意义上，凯恩斯说，浪费有理，而节俭有过。

《蜜蜂的寓言》

凯恩斯有这些貌似奇怪、实则正常的想法，除了其思想的独到深刻，不能不提到一本书的影响，这就是著名的《蜜蜂的寓言》。

该书作者是一个叫曼德维尔（Bernard Mandeville，1670—1733）的荷兰医生写的，内容包括一首讽刺诗和对诗的评论，诗不长，评论是书的主体部分。

这首诗说的是，有一个蜜蜂王国，国王住在金碧辉煌的宫殿里，女仆们都穿着带皱褶的华丽衣服，还有一大群银器匠，专门为国王打造金银器皿。国王每天钟鸣鼎食，一切都是极尽奢华。表面上，这个王国一片繁荣，国力强盛，邻国不敢侵犯。可是仔细观察下来，却令人皱眉慨叹。因为这个社会充满了虚荣、自私、争名夺利、尔虞我诈。

于是，突然有一天，这个王国的人（蜜蜂）决定痛改前非，过一种全新的简朴生活，奢侈品不要了，仆人不要了，银器匠也不要了。人都被轰到乡下种地，可是哪里有那么多地可以种？于是到处是失业的人，王国一片凋敝，国力迅速衰落，最后被旁边的蜜蜂王国打败。

为什么当这个王国讲究虚荣和奢侈的时候那么繁荣强大，而尊奉美德、追求简朴后，却反不如初了呢？

因为爱慕虚荣的人们喜欢消费，喜欢奢侈，甚至浪费，消费者跟傻瓜一样。任何什么东西，只要生产出来，就不愁卖不出去，不管有用还是没用，也不论贵或者贱，甚至越贵越抢手。如此，经济能不繁荣？

东西只要生产出来就能卖掉，生产什么都赚钱，那么，生产就会越来越多，人也不会失业。而节俭却完全相反。

曼德维尔说，我们总是被人教导，应该成为怎样的人，可是从来没有人告诉我们，我们本质上是什么样的。

他说，人的本质，就是追求虚荣的、利己的动物。而虚荣并没有什么不好，反倒可以促进自己和他人的利益。

如曼德维尔所言，虚荣不见得就不好，而实话实说不见得就好。西装的领带，好的一条几千元，打上领带，觉得精神，某些场合是必需的礼仪和尊重，或者说只是为了我们的虚荣。但假如你正在打领带，有人说，领带没有实际作用，除了不舒服，就是方便别人把你勒死，你肯定会不高兴。鲁迅有一篇小说，叫《立论》，说一个人去别人家里参加孩子的满月宴，别人都夸小孩子将来要如何了得，这个人却说，这个孩子将来是要死的。当然，只有他说的话，是确定会发生的，别人的赞美都不一定。可是，这样说有什么好处呢，无论是对别人还是对自己都没好处。这不只是做人的问题，也是一个认识世界的问题。

了解了正常人有虚荣之心，顺其自然，按照这个人性特点去诱导人的行为，生活会更快乐，经济也会更繁荣，因为总需求比较旺盛。

不要一味地指责虚荣。虚荣也许不过是喜欢美好的东西，更是尊重自己，不想亏待自己罢了。虚荣的女孩，似乎更可爱。而奢侈，在某种

意义上也是人类进步的主要标志和动力之一，是很多人正当的梦想和追求。

顺便说，节俭也并非美德。因为节俭，主观上，并不是对别人好，而只是对自己好；客观上，于社会经济繁荣不利。而奢侈呢，奢侈主观上也是对自己好，但客观上，却于社会经济有益。如果说节俭是美德，奢侈是败德，说得通吗？

凯恩斯

约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes）1883年生于英国的剑桥，毕业于著名的伊顿公学，在剑桥大学获得数学和文学双学士学位。毕业后他考取了公务员，1908年起任剑桥大学经济学讲师。

1919年，作为财政部的代表，凯恩斯跟随乔治首相参加巴黎和会，主张放弃对德国战争赔偿的要求。他的看法是，如果让德国赔偿，德国就要在各种产品上大量制造。当产品大量制造时，其平均成本会下降，德国产品将具有强大的竞争力，一旦赔偿结束，德国产品将占领欧洲市场，德国将会因此重新强大起来。他把这个思想写成了一本书：《和约的经济后果》，这是一本非凡的雄辩的小册子，为凯恩斯赢得了世界性声誉。他还写了数学著作：《概率论》。

凯恩斯苦恼不已，并不是因为生活艰难。他的苦恼在于他的老师马歇尔的经济理论不能解释大萧条的现实。因为根据马歇尔的自由主义经济学论，价格机制是完全有效的，不可能有大量的非自愿性失业。凯恩斯在痛苦中，做出了正确的抉择，否定了老师的学说。凯恩斯推翻了被人奉若神明的“萨伊定律”，主张政府积极干预经济生活。凯恩斯提出了有效需求理论，解释了大萧条的根源，并找到了正确的解决思路。

凯恩斯的主要著作是1936年出版的、具有划时代意义的巨著——《就业、利息和货币通论》，他是20世纪乃至有史以来最伟大的经济学家之一。

凯恩斯是幸福和幸运的：从小受到良好教育；师从经济学大师马歇尔；年轻时，就获得了世界性声誉；有美丽的妻子——乌克兰女舞蹈家莉迪亚·洛波科娃，爱情幸福（在遇到莉迪亚之前，他是同性恋者，但是以后就不再有这类行为）；酷爱收藏，懂得欣赏艺术品；在股市上投机赚了几十万英镑。

凯恩斯做过国际货币基金组织（IMF）和国际复兴开发银行（也就是现在的世界银行）的董事，1942年被封为勋爵。

可以这样评价凯恩斯对经济学的贡献：他相当于天文学界的哥白尼，生物学界的达尔文，物理学界的爱因斯坦，因为跟这些人发动了各自领域的革命一样，凯恩斯发动了著名的“凯恩斯革命”，极大地改写了经济学的面貌，以致经济学大致可分为凯恩斯主义和反凯恩斯主义两类。

1946年，凯恩斯因心脏病突发去世，英国为其举行了国葬。

凯恩斯的墓志铭是：

> 不要为我悲哀，朋友，千万不要为我哭泣。
>
> 因为，往后我将永远不必再辛劳。
>
> 天堂里将响彻赞美诗与最美的音乐，
>
> 而我甚至也不再去歌唱。

---

1. 总供给函数，是价格水平和所有部门愿意并且能够生产的总产量的关系，凯恩斯认为，短期内，价格水平不变，总供给就是所有部门愿意并且能够生产的总产量（价格形

式，可以用GDP表示）

第12讲

财政政策

苛政猛于虎。

——《礼记·檀弓下》

经济学家所说的经济政策只有财政政策和货币政策。人们经常谈论的其他政策，如产业政策、收入政策，严格来说都不是经济政策，因为不普遍，也不规范。

在短期，一个国家均衡的GDP，或者最优产量，是由总需求决定的，与总供给无关。政策的作用就在于调节总需求，让它达到适当水平，财政政策亦然。

财政（public finance），或者“公共财政”，是政府的收支活动。

财政是古老的范畴，自从有了国家，有了政府，有了政府的收入和支出，也就有了财政。

与财政最密切的是预算，即政府财政收支计划，只有经过议会批准，成为法律文件才能执行。

汉语“财政”，不是中国人的首创，是日本人的贡献。日本人把英文的“public finance”译成汉字“财政”，意思是政府的理财之道。中国人一直把财政称“度支”，也就是斟酌花钱。

公共物品

现代国家，财政之所以不可或缺，是因为它肩负有重要的职能。财政第一个，也是最核心的职能是提供公共物品。

公共物品是与私人物品相对应的。私人物品，是具有排他性和竞争性的物品。排他性就是可以排斥他人消费，最典型的是用价格排斥。例如你花钱买走了东西，就是排斥了别人购买这个产品。竞争性是说你的消费会影响别人消费，比如一个苹果，你吃了别人就不能再吃，这是构成了竞争关系。

私人物品一般可以通过市场提供，因为提供私人物品可以收费，不交费的会被排斥出局，所以，厂商可以赚钱。衣食住行所涉及的多数商品，都属于私人物品，如食品、衣服、手机、笔记本电脑、房子、汽车等。

除了私人物品，人们还需要公共物品。（纯）公共物品是具有非竞争性和非排他性的物品。非竞争性的意思是，不管你怎么消费，都不影响别人的消费。原因是新加入的一个人并不需要追加任何费用（注意是直接消费中不需要追加费用，但不是说，生产中不需要）。

有这种商品吗？当然有。比如国防，不管原来有多少人正享受国防的保护，现在又加进来一个人，或者一些人，这些新加入者，对原有的人有没有影响？没有。国防还是照原来的样子保护原来的人，后来的人也受着同样的保护。因此，国防就具有非竞争性。非竞争性的经济意义是，按照有效定价的原则，价格等于边际成本，此时边际成本为零，公共物品的价格应该是零。

非排他性是说无法阻止别人消费，或者说阻止别人消费的代价太高，以至于技术上不可行。你要阻止别人不享受国防的保护，根本做不到。国防具有非排他性。

非排他性的经济意义是无法收费，如果能收费就可以排他了。

市场一般不会提供公共物品，因为提供公共物品不能收费，价格是零，不会赚钱，还会赔钱，而市场或者自利的个人的本质是追求自身利益的极大化。如果你提供了公共物品，那么费用由你一个人独自承担，而不能收费，所有人都可以免费使用，好处大家共享。在经济学里，这叫“搭便车”。在这样的场合，人处于“囚徒困境”中，理性选择是搭便车而不是为他人作嫁衣，你花了钱，别人就可以免费享用，而你不能独享，只能享受千万分之一，当然不愿意。即使偶尔现在愿意（比如捐献），将来也未必一直如此。一个人一生当中肯定会做一两件傻事，可是不会一辈子做傻事。

灯塔

经济学历史上，公共物品最经典有名的例子是“海边礁石上的灯塔”。1848年，约翰·穆勒在《政治经济学原理及其在社会哲学上的若干应用》一书的最后以灯塔为例，意在说明政府的作用，从此经济学家就

把“灯塔”作为公共物品的典型。香港大学的张五常教授写过一篇文章“经济学上的灯塔”，但他不认为灯塔是公共物品，因为可以收费。他是错误的，因为正如萨缪尔森（1970年诺贝尔经济学奖得主）所说，是否公共物品，取决于是否有非排他和非竞争的属性，而不是收费与否。

所有经过海边礁石的船只，都受到了灯塔的指引，可是却不必付费。同时，收费也很困难，因为技术上难以证明船只确实得到了灯塔的帮助。灯塔，具有非竞争性和非排他性，是典型的公共物品。

财政政策

凡事都有例外，个人或者市场不是完全不能提供公共物品。有人赞助国防，有人出资修了路，但这只是个案。如果完全依赖私人或者市场的力量提供公共物品，就一定会出现提供不足的情形。比如，不可能凭一己之力解决一国国防问题。

政府必须介入公共物品的供给。介入的含义就是政府出资，也就是通过财政提供（提供不是生产，只是出钱）。严格来说，财政提供的只能是公共物品，不能是私人物品。财政如果提供私人物品，是违反公共财政本质的含义的，也是对市场机制的破坏，因为市场本来可以有效提供私人物品，何况与民争利，也是不公平的。在财政收入总额既定的条件下，私人物品供给多了，公共物品就会供给不足。中国至今还有这样的问题，比如基础研究的落后，一个原因，就是三公经费，国企相关支出太多。

大萧条之前，资本主义各国政府实际上严格扮演的是“守夜人”的角色，差不多就是亚当·斯密在《国富论》中说的三条：建立国防，建立严正的司法机构，建造有限的公共设施或者公共工程。财政严守收支平

衡的原则，基本不举债，即使由于战争需要借债，待战争结束也会立即还清。

大萧条危机使严肃的学者和经济学家不得不重新审视政府的角色，政府干预经济生活成了此后的常态。财政也不再严守收支平衡原则，而是通过发行国债，主动造成财政赤字，以增加总需求，解决只靠有私人部门必然造成的有效需求不足的难题。于是财政在提供公共物品等基本职能之外，又有了调节总需求的作用，财政政策应运而生，直到今天。

财政政策包括两个方面：收入和支出政策。收入政策就是税收政策，支出政策就是政府开支政策。

财政政策有扩张性政策和紧缩性政策之别。扩张性政策，是指扩大总需求的手段，而紧缩性政策是指缩小总需求的手段。扩张性财政政策包括降低税收、增加政府开支等；紧缩政策则相反，是增加税收和减少政府开支等。

税

英国人有句谚语：只有两件事情不可避免——死亡和纳税。

税收是政府强制向居民和企业征收的货币或者实物。税收的必要性首先在于它提供财政收入。现代国家，税收收入是财政收入的大头；其次，税收还是重要的经济政策手段。

20世纪八十年代，美国总统里根倡导减税，大幅度降低公司税税率，刺激美国经济走出低谷，也为美国九十年代的经济繁荣打下基础。特朗普总统一上台，就效仿里根，推行减税，效果也很明显，失业率创

下几十年内最低。这都是税收政策作用的好例证。

当然，在经济过度繁荣，需要抑制总需求时，往往应该增加税收，打击投资。但减税容易，增税难，选民和纳税人不愿意，所以多数的税收政策都是减税。税收政策的调整关乎所有人的利益，必然影响人们的消费和投资行为。

什么是正确的税收观念？税收不是自愿的奉献，而是强制的索取。是人民养活了政府，而不是相反。理解税收理解到这个层次的人不多，但这还不够。正确的税收意识，绝不是所谓的“纳税光荣”，这是泛道德化的理解，而是无权利不纳税，或者无代表不纳税，这是1763—1776年北美独立战争期间的口号，至今仍是对于税收的最高认识。

税收有三个特征：强制性、无偿性和法律规范性。

强制性是说，政府征税并不会问纳税人是否喜欢，实际上征税经常违背纳税人的意志。理性的人追求的是自己利益的极大化，现在，自己的东西要被政府拿走一部分，当然会不高兴，如果采取自愿交换的办法，政府就征不到税了。所以征税采用的是强制手段，也就是说政府征税最后依靠的是暴力。

无偿性是说政府取得税收后，不用给纳税人任何回报。因为如果是有偿的，就没必要征收了。有一个口号说税收“取之于民，用之于民”，是不确切的，因为这话字面的意思是税收是有偿的，容易造成误会。

经济学的有偿指的是个别有偿，一对一的有偿；“取之于民，用之于民”不是个别有偿，而是整体有偿。税收当然是取之于民，也用之于民，否则，能用到哪里去呢？但是对一个具体的个人来说，你交不交税、交多少，与你从政府利用税收的支出中得到的利益，并没有直接的对应关系。

法律规范性的意思是，政府征税依据的是法律，是预先规定好的，不是随意征收的。亚当·斯密就说过，税收再不公平，为害尚小，但是税收稍不确定，为害甚大。如果纳税人不知道要交什么税、交多少，“税吏”们的横征暴敛就不可避免。

税收的这些特征，使政府能够取得稳定、足够的财政收入。对于税收的传统作用，马克思说得很形象。他在《道德化的批判和批判化的道德》中说：“官吏和僧侣、士兵和女舞蹈家、教师和警察、希腊式的博物馆和哥特式的尖塔、王室费用和官阶表，这一切童话般的存在物，早在胚胎时期，就已经安放在一个共同的种子——捐税之中了。”

当经济出现总需求过剩，存在通货膨胀压力时，政府可以增税，这样企业和个人用于消费和投资的收入就减少了，进而能降低总需求。相反，当经济出现总需求不足、失业严重的情况时，政府可以通过减税，增加个人的可支配收入来扩张总需求，增加均衡GDP，增加就业——就像凯恩斯所建议的那样。

政府开支

政府开支是财政政策的另一翼。政府开支是政府财政支出的全部，包括政府购买支出和转移支付。

购买支出是指政府花钱后，得到了相应的商品和劳务，比如国防支出，政府就得到了武器和士兵的劳务；公务员工资福利支出，就得到了公务员的劳务服务（不管是好是坏）。

转移支付是指支出后没有获得相应的商品和劳务，相当于以政府为中介，把一部分人的钱转移到了另一部分人手里，比如对落后地方和贫

困人群的补助性支出。

政府购买影响总需求很容易理解，因为总需求包括四部分：家庭（消费者）的购买（消费品）、厂商的购买（投资品）、政府的购买和净出口。政府购买和家庭购买没有区别，本身政府是社会中最大的单个买主，就是总需求的一部分。政府购买支出增加，总需求就增加（包括引致需求）。

转移支付不能马上影响总需求，但是所有的转移支付最终会转变为消费者或者生产者的消费和投资，当后者购买商品或者投资品的时候，才能增加总需求。

乘数效应

财政政策之所以效果显著，是因为支出有乘数效应，也就是倍增效果。宏观经济中的消费者和投资者关系是紧密联系在一起的，你的支出就是他人的收入，收入支出之间互相衔接，彼此勾连。

假设现在经济处于萧条时期，到处是积压如山的商品。有这么几个人：第一个人是卖手机的，第二个人是卖衣服的，第三个人是卖图书的，第四个人是卖电脑的。第一个人想买衣服，可是手机没有卖出去，没钱买衣服；第二个人想买几本书看，可是他的衣服没卖出去，没有钱买书；第三个人想买电脑，可是书卖不出去，没钱买电脑；第四个人也是如此，他也有想买的东西，比如化妆品，但是电脑卖不出去，没钱，买不了化妆品。这时，不管什么原因（如淘汰旧的、换新的），有人来买手机，第一个人就有钱去买他早就想要的衣服了；第二个人卖出去衣服，就可以买书；第三个人卖了书就可以买电脑；第四个人的电脑卖出去了，就可以买化妆品。对手机的支出，只是第一步，后续这笔支出还

引起一系列对其他产品的购买，这个链条在理论上可以一直延伸下去。最后，经济中的总购买，就可以是最初这笔购买支出的若干倍。而所有的购买都是总需求的一部分，所以最初的一笔支出可以引起数倍于己的总需求。

财政支出也有类似的作用，最初一笔不大的支出可以引起后续一连串的家庭和厂商的购买支出，这就是财政支出的乘数效应。正是因为有乘数效应，财政支出不必很多，就可以起到很大的作用，就是所谓的“四两拨千斤”。如果政府支出增加100亿元决定把税收的总规模降低100亿元，假定总需求和均衡GDP只增加了100亿元，这个效果对一个几十万亿元的经济体来说就非常轻微了。由于有乘数效应，当税收减少100亿元后，总需求和GDP可以增加数倍，也许是800亿元，甚至是1 000亿元，财政政策就非常有效了。

如果政府把个人所得税的起征点（严格来说是免除费用额，也就是生活费）提高，个人可支配收入和购买力提高，消费支出也增加了，比如增加1 000元，这是对个人来说由于减税直接增加的消费。这个增加的消费一定会变成别人的收入，别人的收入增加后，也会去增加消费，这个过程如滚雪球一样。所以，一个单位消费的增加会带来一连串消费的增加，由于最初1 000元的消费增加，可能最后全社会的消费支出会增加10 000元，这就是税收的乘数效应。

企业也一样，如果政府决定降低企业所得税税率，企业的税后利润就比原来增加了。企业跟消费者一样，也会因此增加对投资品的购买。某一个企业增加的投资，即购买机器设备的钱，会变成其他企业的收入，其他企业也会因此增加投资，这就是投资的乘数效应。

财政政策选择

政府购买支出变动与税收的变动，都改变总需求，但它们又有区别。政府购买支出本身就是总需求的一部分，只要购买支出增加，总需求就随之同等增加，其后还会发生乘数效应。而减税并不直接增加总需求，它只有通过消费者或者企业增加消费或者投资，才会带来总需求的增加。也正是这个原因，政府购买支出乘数要大于税收乘数。因此，减税100亿元和增加购买支出100亿元的效果是不一样的，后者更明显些。所以当经济出现衰退时，政府往往采取增发国债、造成更多财政赤字，进而增加政府购买支出的办法，迅速扭转经济颓势。

减税也是可选择的手段，但是，减税需要经过法律程序，又依赖家庭和企业的反应，效果来得迟。

还有，虽然减税的方案容易通过——因为其符合多数人的意愿，但是，如果将来发生某些需要增税的情况，再增税就困难了，所以，政府要慎重使用减税刺激经济的办法。

为什么美国在过去100多年的历史上，战争期间的经济情况反而很不错？因为战争时期军费开支巨大，本身就增加了总需求，而且政府的这种开支还有乘数效应，使总需求成倍增加，再加上带动的民用支出，使得总产出增加、失业率大为下降、就业增加。

挤出效应

财政政策的不良后果之一，也是在执行中最需要注意的一点是“挤出效应”。当政府不断增发国债、增加支出时，经济中的储蓄就大都被政府吸收走了。

企业部门的投资最终来自家庭的储蓄，当政府拿走了储蓄的绝大部

分，私人部门或者企业能够获得的份额就会减少，企业不得不争夺剩余的储蓄，这时利率迅速走高，而企业投资下降。

这就相当于政府用自己的支出和投资把企业的投资给挤出去了。如果发生了严重的挤出效应，比如说政府的100亿元支出可以挤出企业的100亿元投资，则增加政府支出的经济刺激、政策效果就等于零，因为它所增加的总需求与私人部门减少的总需求相当，整个经济的总需求没有增加。如果政府不拿走这100亿元，企业也会增加100亿元的投资，以及后续的一连串支出。

是否发生，以及多大程度发生挤出效应，要看市场利率的变化情况。什么时候会发生挤出效应呢？很显然，当政府的扩张性支出引起利率提高的时候就会发生。一般来说，当经济中存在严重的失业和资源闲置，比如消费品和投资品大量堆积卖不出去时，挤出效应是不存在的。因为此时企业的投资意愿很小，不会去争夺资金，利率也不会上升。

当经济比较繁荣，失业率较低但尚未实现充分就业时，以及资源利用率较高但也有一部分闲置时，挤出效应就会出现。因为这时经济比较景气，企业对未来有信心，会有增加生产、增加投资的欲望，利率会有一定程度的上升。此外，政府支出会发生挤出效应，但是并不严重。通常是，均衡GDP增加，同时价格总水平也有一定幅度上升。如政府支出100亿元，也许只挤出了民间的10亿元，因为整个经济的总需求还是增加的。

如果经济已经达到充分就业状态，基本没有闲置资源（如机器和设备），这时，即使企业增加投资，也不会增加产量，因为在充分就业和没有闲置资源的情况下，经济中的实际产出已经达到生产能力的极限，增加投资只能提高价格水平。此时，政府如果再增加财政支出，只能加剧资源紧张，造成价格水平上升，利率迅速抬高，而不会增加产出。这时候的挤出效应就是10%了。

有人把凯恩斯开创的宏观经济学叫作“萧条经济学”，因为凯恩斯写《就业、利息和货币通论》（1936年）的时候，就是寻找资本主义经济萧条的原因，是资本主义岌岌可危的时期，而他的赤字财政主张，就是要把资本主义从经济萧条中的泥沼中拯救出来。只有在经济萧条的时候，财政政策才没有挤出效应，效果才显著。财政政策是萧条经济的良药或者一根救命稻草。

政策都是短期行为

凯恩斯的名言是：在长期，人都不会消亡。所以，他不关注长期问题，只关注短期问题。短期问题就是经济周期问题，经济有繁荣有萧条，而且交替出现，经济的主要问题是失业和通货膨胀。所谓长期问题是指经济增长问题，经济将是平稳的，无所谓繁荣和萧条，失业和通货膨胀都不会存在，比如没有人会失业一辈子。

所有的政策都是为了熨平短期内的经济波动，政策都是短期有效的，所以，政策最大的特征是经常变化，因为环境不断改变，就像孟子所说的“此一时也，彼一时也”。政策也需要因时而变，扩张政策可能需要立即变成紧缩。

正因为如此，财政政策的决策者对宏观经济情势必须要有正确的判断，该出手时就要出手，该收手时也得收手，不能没完没了。

投票悖论

假如三个人，甲、乙、丙，需要在A、B、C三个选项中选出一个，A、B、C可能是三个人，也可能是三个投资项目，这无所谓。投票的规则是多数原则，即获得一半以上选票者胜出。投票的方式，是两两投票，即先在两个选项中投票，胜者再跟第三个较量。

甲、乙、丙对A、B、C的偏好如下：

甲	乙	丙
A	B	C
B	C	A
C	A	B

甲最喜欢A，其次是B，最后是C；乙最喜欢B，然后是C，最后是A；丙最喜欢C，然后是A，最后是B。

如果先在A和B之间投票，甲肯定选A，乙选B，丙会选择A，A获得两票，赢了B。

然后再在A和C之间进行选择，甲肯定选A，但是乙丙都会选择C，C赢了A。

所以，如果先在A和B之间选择，C将获胜。

谁最满意这个结果？丙！

但是甲、乙都会不满。甲可能会说，先在B、C之间投票，获胜的将是A；乙说应该先在A、C之间投票，获胜的是我最中意的B。确实是这样，不信你自己试试。

这也就是说，投票可能没有确定的结果，谁都有可能获胜！　　这叫“投票悖论”，是阿罗（Kenneth　J.Arrow，1921—2017）首先提出的。阿罗是罗马尼亚裔美国人，获哥伦比亚大学数学硕士和博士学位，在斯坦福大学和哈佛大学任教。因为对一般均衡理论的贡献，与希克斯（John Richard Hicks 1904—1989）分享1972年诺贝尔经济学奖。

这个结论石破天惊，因为在一个民主的社会里，投票跟民主差不多是同义语。但阿罗悖论表明，民主的投票虽然好，但可能不会有结果，白白浪费资源，还不如独裁。因为独裁虽然有毛病，但是却一定有结果。所以有人说，阿罗的理论是为独裁张目呢。当然这是不符合事实的。

为了破解这个悖论，很多经济学家都进行了努力，最后由1998年诺贝尔经济学奖获得者，印度人阿马蒂亚·森（Amartya　Sen，1933年出生）圆满解决。他说，只要满足下列三个条件之一，悖论就可以消除：

第一，每个人都同意某项不是最佳。

第二，每个人都同意某一项不是次佳。

第三，每个人都同意某一项不是最差。

阿罗悖论中的偏好结构，就没有满足上面任何一条。因为A、B、C三个选项，既可以是最佳，也可以是次佳，又可以是最差。

还有经济学家证明说，如果投票的人是7个以上，悖论就是小概率事件，因此，不必担心悖论。

第13讲
货币和银行

货币是人类聪明智巧的产物，它出身高贵，干干净净。

没有货币，人类不可能有今天高度的物质文明。银行从表面看是靠剥削储户和借款人生存，但一个对社会没有贡献的组织和机构，无论如何也不能长久存在，而银行发展壮大的过程证明，银行贡献卓著，是经济社会的核心部门。

货币的定义

货币大致就是平常所说的钱，但是又有不少差别。货币比钱的范围要大得多。

在经济学中，货币是指人们普遍接受的交易媒介和支付手段。交易

媒介，就是交换用的中间物、媒介物，人们经由它进行交易。支付是价值单方向的转移行为。

要区分交换和支付。交换是双向的，支付是单向的，是价值单方面的流动。比如买东西是交换行为，钱和商品交换。而借钱，则是支付行为，把钱借出，除了承诺，暂时没有获得任何东西。同样，还钱和赠予也是支付行为。

要明白货币的真正含义，得从货币的产生说起。了解了这个过程，对货币的误会就会少很多。

金钱、货币产生的原因，是交换，是为了便利人们之间的交易。

交换

人都有交换的愿望。人们需要多种东西才能过活，可是每个人的能力有限，只能生产少数几种东西，在极端的情况下，只生产一种东西。

怎么办？就得进行分工，每个人都只生产自己拿手的，然后用自己的东西，跟别人的东西交换，这样，生产效率就大大地提高了。分工的出现，意味着交换的必然。

开始的交换，是直接的交换，也就是此物换彼物，比如用斧子换羊（马克思惯用此例，中国学生都不陌生）。但是物物交换要成功，需要满足一定条件，那就是，有斧子的人需要羊，同时有羊的人也要斧子，这就叫“欲望的双向一致”。

可是，双向一致是偶然的。常常发生的情况是不一致，比如，有斧子的人要羊，但是有羊的人却不要斧子，交换就做不成了。

交易不成，东西都留在厂商自己手里，成了废物，人们的福利就不能提高。

对此，必须想办法。有羊的人，不要斧子，但是总有别的需要，比如要一头牛，那么，有斧子的人，就可以找有牛的人，如果有牛的需要斧子，问题就解决了。

不过原来的一次交易变成了两次：第一次，是斧子跟牛交换；第二次，是牛跟羊交换。首尾相接，大家各得所需。

可是，新的问题可能又来了。那就是，有牛的人，如果也不需要斧子，他需要一头鹿，怎么办？也好办。找到有鹿的人，只要他要斧子，问题也可以解决，但需要三次交换：第一次，斧子跟鹿交换；第二次，鹿跟牛交换；第三次，牛跟羊交换。交换变成了三次，首尾相顾，大家也各遂其愿。

如果有鹿的人，不要斧子，而是其他东西，那就得继续寻找下去。可是，在一段时间、一定区域内，这个链条可能首尾衔接不起来。眼见的交易，就是做不成。

货币的出现

针对交易无法达成，于是某一天，有聪明人建议，做一个规定，所有人都必须接受斧子，不得拒绝。

这是个天才的建议。问题就这样顺利解决了。为什么呢？因为这时候，用斧子可以换到任何东西，有了斧子等于有了一切。斧子就一定会大量生产，到处都是斧子。所以，任何人都可以用自己的东西，换成任

何想要的东西，只要先换成斧子，再用斧子换自己需要的东西就可以了。

斧子本质就是货币。历史学家说，中国最早的货币是贝壳。

金银

贝壳毕竟容易破碎，人们继续寻找其他可以作为货币的东西，牲畜、布帛、皮毛等，都曾作为货币。

最后好多民族找到的是金和银（中国人的是铜）。因为金银特别适合作货币材料，它们的密度很大，很小的一块就有很大的价值；容易隐藏，比较安全（若使用牲畜，目标未免太大，会遭人抢劫）；容易切割，便于标准化等，克服了以前货币的所有缺点。

纸币和信用货币

开始的时候，货币以重量表示价值，比如一两金子的货币的重量就是一两，但这种办法比较“笨拙”，不久币材就不够用了。后来货币的价值不再由其本身的重量决定，而是用其上所刻上的“铭文”表示，比如一两金子不一定真的是一两重，而可以是半两或者更轻，只不过在上边刻着“一两”。不足一两的东西，凭什么可以当一两用？凭借政府的力量，强制人们接受，或者大家都共同认可，没有异议。只要大家都接受了，是不是一两，也就无所谓了。既然半两可以当一两，那就更彻底点，干脆一点金都不用，反正货币就是为了交换，只要大家都接受，像当初那

把斧子一样，能作为交换的媒介就可以了。这就是货币。开始，纸币有所谓的含金量，有多少黄金，就按固定比例发多少纸币。现在，纸币的发行已经和黄金没有任何联系了（1979年的牙买加协议废止了黄金作为货币）。

纸币有购买力，靠的是政府的信誉。经济学把纸币叫信用货币，也就是靠信誉支撑其价值的货币。

过去金银形式的货币能交换到东西，则是靠自己本身的价值。

干干净净的货币是最伟大的发明

从货币产生、发展的简单过程，可以看出来，货币的产生便利了商品交易，增进了人类的福祉，货币的出身非常干净纯粹、清白，甚至可以说是贵族。特别是最后过渡到纸币，浸透着人类杰出的智慧。

在过去，有很多贬斥金钱的说法，流传最广的是“金钱如粪土，朋友值千金”，这一说法对一代代的中国人产生了很大影响。这个说法，本来毫无道理。之所以流行，是因为人们对金钱历史缺乏了解。

这句话本身就是矛盾的，如果金钱是粪土，朋友值千金，而千金不过还是金钱，这等于说，朋友就是粪土。

不过，有意思的是，当说一个人再好不过的时候，中国人也就说好人都“有一颗金子般的心”，岂非怪哉。那就是有一颗粪土的心了？！

我们可以说喜欢自己的手机、电脑、汽车、宠物，但是它们都是钱买来的。货币就是手机、电脑，就是汽车，就是宠物，以及所有商品。

司马迁的洞见

很多人认为，鄙薄金钱是中国人的传统观念，一般说是对的。可是司马迁却是大大的例外，他的财富观，值得今天的人好好体会。他在《史记·货殖列传》中写道：

> 故曰："仓廪实而知礼节，衣食足而知荣辱。"礼生于有而废于无。故君子富，好行其德；小人富，以适其力。渊深而鱼生之，山深而兽往之，人富而仁义附焉。富者得势益彰，失势则客无所之，以而不乐。夷狄益甚。谚曰："千金之子，不死于市"，此非空言也。故曰："天下熙熙，皆为利来；天下攘攘，皆为利往""夫千乘之王，万家之侯，百室之君，尚犹患贫，而况匹夫编户之民乎！"

货币的分类

宏观经济学中的货币，即货币政策要调节的对象，比一般人想象的范围要大得多。经济学家把庞大的货币体系分成了不同的层次，因为不同层次的货币对宏观经济的影响不同。

不同国家划分货币层次的方法不尽相同。以中国为例，货币分为三个层次。

最低层次的货币叫M0，是对货币政策而言最小范围的货币，即没在银行体系里的货币，包括纸币和硬币，也就是通常说的现金，也叫作通货。它们最容易买到商品，对产品市场反冲击最大，所以M0的流动性最强。

比M0大的货币叫M1。M1不仅包括M0中所有的货币，还包括M0中没有的活期存款。活期存款的流动性要小于M0。

比M1更大的货币叫M2，也就是“广义货币”。M2除了包括M1，还包括定期存款和企事业单位的存款等。

美国的货币层次更丰富，这可能是货币发展的一种方向，因为货币的形式在变化。

比特币

2008年11月，中本聪（Satoshi Nakamoto，化名，身份至今未知），发表白皮书：“比特币：一种点对点的电子现金系统（Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System）”，2009年1月3日，比特币正式运行。

比特币（Bitcoin）是运行在区块链上的价值系统。区块链是一种分布式的记账系统，它的特点是去中心化，每个节点（网络中的计算机）都可以记录交易，区块就是记录交易数据的信息块，他们之间用时间戳链接。每个节点的权力都是平等的，整个系统无人控制，包括中本聪也没能力控制。

系统的安全靠密码算法来保证，节点是匿名的，不需要注册，不需要提供任何文件证明，只要下载有关程序即可自动运行，节点之间的通讯靠网络路由。

区块链的交易记录无法篡改，因为区块链的每个节点都可以记账，任何一笔记录，要写入区块，必须获得50%以上的节点同意。除非51%

的节点合谋造假（51%攻击问题），但这几乎不可能，因为节点互相不认识，而且数量（算力）巨大。

比特币是一种虚拟的数字货币，就是一串保存在电脑中的加密代码。比特币的获取，采用的是POW（Proof-of-Work，工作量证明）机制，简单说，就是对最快解出数学题（猜中一个二进制随机数，这个过程俗称“挖矿”）的节点的奖励。比特币网络，每十分钟产生一个区块，每挖出210 000个区块，奖励就减半，目前奖励为25枚比特币。

POW是一种共识机制。这是比特币的一大特点。比特币不是由中央银行发行，而是区块链系统自动产生，比特币的总量，受POW控制，总量固定，为2 100万枚，到2140年会全部挖出。实际数量没有这么多，因为有人忘记了密钥，比特币就永久丢失了。

很多经济学家，不认为比特币是货币。但比特币属于货币确定无疑。根据定义，一切能够作为交易媒介和支付手段的东西，都是货币。比特币十年来完成了大量交易，而且包括跨国交易，当然也可以作为支付手段，清偿债权债务。

也有人觉得比特币没有价值，因为是虚拟的。但价值向来是主观的，有稀缺性的东西，就有价值。实际上，比特币在开始的几年，因为节点少，价值不高，有人曾经用10 000个比特币网购过两个比萨，但到2007年年底，比特币的价格上涨了2 800万倍！甚至到了2017年12月，价格创下20 000美元的最高纪录。从总体趋势看，比特币价格一直是向上的。比特币当然是有价值的，有价格就是有价值。

有人觉得比特币去中心化，没有权威机构控制，不可靠。也许正好说反了，没有中心机构，记账才是可靠的。而技术或者算法限制了比特币的总量，从而不会发生通货膨胀，侵害持有者利益的现象。而现有的纸币发行，没有任何约束，通货膨胀更是家常便饭，因此，比特币至少不比现有货币更不可靠。

货币的价格：利率

货币本身没有价格，如果问一元人民币值多少钱，当然那就是一元人民币，这是同义反复，没有意义。

利率是利息与出借本金的比率，表示获得货币借钱的难易程度。因为价格的本质也是获得商品的难易程度，所以，经济学家把利率叫货币的价格。

价格由供求决定，货币的价格，即利率，也是由货币的需求和供给决定的。货币的需求者是企业、家庭和个人。货币需求，不是说人们想要多少货币——那当然多多益善，而是说在人们的资产或财富中，以货币形式持有的那部分有多少。资产或者财富有多种形式，货币是其中一种，除了货币，房子、股票、古董、字画等也都是。在这么多形式中，以货币形式持有的那部分，叫对货币的需求。

人们需要货币，是因为货币有用。货币的主要作用有三个：一是已经详细说过的，作为交换的媒介；二是支付的工具；三是价值储藏的手段。价值储藏的意思是，当不把货币花出去，而是留在手里的时候，除非发生严重的通货膨胀，否则货币所代表的价值仍在。

因为货币有这些作用，而且很难找到替代品，所以，个人和企业必然会持有一定量的货币，而不会全部以其他形式持有财富。所以，货币的需求是由私人部门决定的，是企业和家庭、个人对财富持有形式选择的结果。

再看看决定利率的另一方，也就是供给的情况。货币的供给由中央银行的货币政策决定，在货币政策相对稳定的条件下，货币供给量是相对固定的。

货币的需求和供给相互作用，最终决定了利率水平。

利率的重要性在于它可以影响投资。一般而言，人们投资的资金不是靠自己积累的，多数来自银行（或者资本市场）。在其他条件不变的情况下，利率越高，投资的成本越高，投资的回报率就越低，投资额就越少。投资是总需求的重要组成部分，投资少了，总需求就下降，均衡的GDP就要减少，失业就会增加，过热的宏观经济就可以冷却下来。反之，较低的利率可以刺激投资，增加总需求，增加就业，同时提升价格水平，造成经济繁荣，但同时也产生通货膨胀的压力。

为什么必须有银行

银行是怎么挣钱的呢？银行自己本身并没有钱，它的钱基本来自千千万万的储户，它把这大笔的钱贷出去，坐收利息，然后再把利息的一部分返还给储户——只有很小的一部分给储户，余下的都留给了自己。它吃的是存款和贷款利息的差额。这是银行利润的主要来源之一。

为什么从表面上看，银行不劳而获，社会还能允许这样的中介机构长期存在呢？

现代商业银行的历史有200多年了。在这期间，尤其是股票市场出现后，银行曾经受到过冲击，有时甚至是很大的冲击，可是直到今天，还看不到银行衰败的迹象。相反，经历了风雨的洗礼，银行变得更加壮大，社会越来越离不开它了。

为什么手里有闲钱的储户即出借者，不把钱直接借给需要钱的人即借款者，而宁愿受银行这个中间人的“盘剥”呢？我们看看这样做是否可行。

先看出借者。每个出借者的钱有限，少的也许只有几百元，有限就意味着，多数出借者只能把钱借给一个人。但是，作为储户，他不知道谁才需要钱，怎么办呢？就要付出代价获得需要的信息，比如做广告。这个成本或许太大了，因为闲钱本来就不多，做广告的花费也许更大，得不偿失。即使碰巧把钱借出去，最后能赚多少利息呢？

我们退一步，假定出借者不用费事就找到了借款者。接下来的事情就是，双方谈判，确定贷款的条件，特别是利息水平。因为双方一般并不认识，没有打过交道，不晓得对方的信誉，把钱借出去会有很大的风险。一般来说，越是没有信誉的借款者，越要显示其自己有能力，他可能会对出借者保证，把钱投到最安全的项目上，出借者的钱将是安全的。可是，出借者根据经验就可以知道，借款者的信誓旦旦往往最不可信。

结果有两个，一是出借者同意借，但索要极高的利息，远超过了正常投资的收益率，借款者要么不接受，要么把钱投到风险极高的项目博取超高回报，将风险最终转嫁给出借者；二是双方谈判不成。

再看借款者，一般来说，借款者需要的钱比较多，可是每个出借者的钱是有限的，借款者需要向很多人融资，需要跟许多人，比如1 000人进行谈判。跟出借者一样，他需要让人知道他需要钱，怎么做到？比如做广告，这需要不少费用，一个急需融资的人，也许根本无力做广告。

现在退一步，假定他没有费多大劲就找到了这1 000个出借者。接下来，也要进行谈判，而且是一一谈判。

因为这1 000人对风险也就是利息和其他借款条件的态度不尽相同。谈判可能是旷日持久的，且花费不菲，以至于即使借款者借到了钱，投资收益也不足以抵消谈判的费用。

再退一步，假定借款者和出借者谈判成功，问题却并不会到此结束。协议是达成了，可是如何让双方，特别是借款者履行协议呢？借款者付出了巨大的代价，他一定有违背协议、把钱投到风险最高的项目上去的可能。而且借款者知道，即使这样做，出借者也无可奈何。这又是“囚徒困境”，因为出借者太多，每个人的资金都有限，不可能也没有能力去监督协议的履行。这1 000个人，都有“搭便车”的心理，都等着别人去监督借款者是否违约，而自己坐享其成。结果是，没有人会积极监督协议的执行。

经过几次博弈，一定是没有人愿意借钱。这样，社会就失去了原本应该出现的投资机会，以及由此带来的就业和财富的增加。

这里的症结在于，出借者的风险太大。再仔细看看这背后的道理。如前所述，因为每个出借者的钱都很少，所以，只能借给一个人，投到一个项目上。投资成功，皆大欢喜，大家各得其利；投资失败，出借者的钱就化为乌有了。

这好比赌博。假如只有1 000元可用来打赌，方法是扔硬币，如果只玩一次，正面朝上赢2 000元；反面朝上赔1 000元。从概率上说，正面、反面朝上都是50%，数学期望值是500元[（2 000×50%）+（–1 000）×50%）]。假如赢了，当然高兴，但是输赢的概率一样，如果输了，你的全部筹码就没有了！只玩一次的风险很大。大多数人不会冒险玩。

银行的价值

现在看看，有了银行，这些情况会不会发生变化。

先看出借者，没有银行的情况下，他们担心钱借出去有风险，因为无法辨别借款者的信誉，以及无法监督借款者的行为。有了银行，出借者的这些担心就没有必要了。因为出借者不用再亲自寻找借款者，他只要把钱存到银行就行了。出借者也不用费劲做广告，也不用担心借款者是否有信誉、是否遵守协议了。银行可以替出借者调查借款者的信誉情况。

银行是专业机构，有专门的人员和渠道，而且具有规模经济效应，可以同时调查很多借款人，调查的成本因此降低，银行可以相对容易地把借款者的信誉调查清楚。同样的道理，银行还可以监督借款者是否遵守协议。

再看借款者，借款者原来担心的是难以找到出借者，以及出借者太多，谈判费用太大，出借者的条件太苛刻，比如利息过高等。有了银行，借款者的这些担心就成了多余。借款者不必寻找1 000个出借者，也不再需要一一谈判，找到一家银行，跟银行谈判就可以。银行以其组织信誉和管理能力成了双方的中介。

银行的奇妙之处

原来，每个出借者不多的钱投给了一个人、一个项目，因此风险极高，对利率的要求也高。现在，在理论上，任何一个出借者的钱，哪怕是一元钱，都分散投入到众多项目上去了。因为银行吸收存款后，会统一使用，贷款给很多需要的企业，投到众多项目上。更关键的是，这众多项目之间并不存在关联性，而是相互独立的。每个项目盈亏之间没有相关性，不是说一个项目亏损了，其他的项目也跟着亏损，这些项目之间的盈亏没有关联。同时，银行对每个项目都进行过考察，经过专业的

风险评估。所以，出借者的钱是相当安全的，除非发生意外，否则不用担心自己的钱回不来。

这就好比前边的赌博，假如不是玩一次，而是10次，即把1 000块分成10等份，每次100元。数学期望还是500元。但是，只有你连续十次，每次都是负面朝上的情况，才输的和玩一次时反面朝上的一样多！但是连续十次，每次是负面朝上的概率是很小的，输光的可能性基本排除，风险大大降低了，玩游戏的积极性大大提高了。这正是出借人所面临的新情况。

银行的出现，解决了出借者担心的资金安全问题，也解决了借款者担心的交易费用过大的问题，促成了出借者和借款者的交易，资金就能高效率地配置到最需要的场合，投资机会因此增加，就业和财富也相应增加。

跟其节约的费用以及创造的财富比起来，银行收取的利差，简直是小菜一碟。这就是社会容许银行这个中介存在的根本原因。

当然，比特币的出现，预示着银行这类中介机构将遇到极大挑战。未来社会没有商业银行，也许不再是天方夜谭。

中国货币简单流变史

商

以贝壳作为货币。

春秋战国

有四种货币体系：蚁鼻钱、布币、刀币和圜钱。

秦

废除各国的布币、刀币，以方孔半两钱为法定货币。

汉

承秦制，并允许民间自铸。西汉的铜钱仍用重量命名，主要有三种：半两、三铢、五铢。

王莽进行了四次大的币制改革。

东汉所铸的钱，都是五铢钱。

隋唐

隋文帝铸行五铢钱，并禁止旧钱流通。

唐武德四年铸开元通宝，开元通宝是唐朝近300年间的主要铸币。

宋

货币以铜钱为主。同时，白银的流通亦取得了重要的地位。北宋年间出现了世界上最早的纸币——交子。

元

纸币是主要的货币。

明

大力推行纸币——钞，明初只用钞不用钱，后来改为钱钞兼用。

明代只发行了一种纸币——大明宝钞。

清

主要以铜钱为主。

第14讲

货币政策

自开天辟地以来，人类有三件伟大发明：火、轮子和中央银行。

——美国作家，威尔·罗杰斯（will Rogers，1879—1935）

中央银行

从一个例子说起。

鞋匠以鞋换粮食谋生。一次，他收了人粮食，暂时没有鞋，就写欠条，注明欠对方一双鞋。这时，鞋匠利用的是自己的信誉，靠信誉就获得了粮食。如果尝到了甜头，对来换鞋的人，一律打欠条，鞋匠的日子暂时悠哉美哉。但总有一天大家会拿着欠条来要鞋，鞋匠就会破产。这

个例子说明，个人信誉不可滥用。

商业银行也存在类似问题。商业银行追求利润最大化，不免经常有扩张的冲动，比如把存款全贷出去，多赚钱。可是，如果有什么风吹草动，存款人集中到银行取钱，也就是挤兑，银行一时间收不回来贷款，就要破产。挤兑是银行的噩梦，矛盾的《子夜》就写了钱庄被挤兑破产的事。

人们把辛苦挣来的钱放到银行，银行破产令他们的财富顷刻化为乌有，这将触动社会的敏感神经，引发动荡。同时，银行破产，也使社会减少了交易和创造财富的机会。历史上的多次经济危机，都伴有银行倒闭风潮，大萧条就是这样。

社会承受不起银行大规模倒闭的代价，中央银行应运而生。中央银行的初衷就是维护银行系统的安全，防止挤兑发生。中央银行出现之后，银行破产倒闭现象就很少了。各国都有中央银行，简称“央行”，各国叫法不尽相同。美国叫“美国联邦储备系统”，简称“美联储”；英国叫“英格兰银行”；德国叫“德意志银行”；日本叫“日本中央银行”；中国叫“中国人民银行”。

跟近代商业银行几百年的历史比，中央银行的历史不算长。世界上第一家中央银行，是英国的英格兰银行。英格兰银行本是世界上最早的现代意义的商业银行，历经大约150年的时间，于1872年取得完全意义的中央银行地位。

中央银行跟商业银行有本质不同，商业银行是一般意义的盈利机构，通过存贷业务和其他业务赚钱维持，与其他类型企业无异。中央银行却不是企业，不追求盈利，既不接受个人和企业存款，也不贷款。但中央银行在现代经济体系中扮演着极其重要的角色，除了维护金融机构、资本市场的安全，还促进经济增长、增加就业等。中央银行是如何实现自己的目标的呢？靠的是货币政策！

货币政策

货币政策与财政政策一样，都是调节总需求的手段，而总需求则决定宏观经济的状况。

简单说，货币政策就是让货币增加多点或者减少点的手段。经济中的货币总量叫“货币供给量”，货币不但包括现金，还包括存款货币等。货币政策调节的就是货币供给量。

货币供给量是相对于货币需求量而言的，货币需求量由私人部门决定，而货币的供给量最终受制于中央银行的货币政策。

过去的经济学家多数认为，货币多少，对于实体经济是没有任何影响的，货币只是尺子，受影响的仅仅是价格的水平。凯恩斯校正了这一观念。凯恩斯认为，货币多一点和少一点，对实体经济以及人们的物质福利有真实的影响。

现代经济是货币引领的经济。如果经济中新出现了对某种产品的需求，企业能生产它，就可以赚钱。而生产，需要劳动力、原材料，但是更需要的是资金，只要有了资金，劳动力和原材料就可以跟着过来了。企业如果能获得货币，就可以自己赚钱，社会就可以消费这个新产品。所以，社会只要多发一点货币，就可以增加实际福利了。没有货币，社会的财富创造就要大打折扣。

当然，不能没有节制地发行货币，发行货币要与投资相对应，这样才能控制风险。社会所创造的新财富，可以对冲货币发行增加所带来的风险，因为有实物的产品（劳务）与货币对应。

货币供给量的多少与宏观经济状况的好坏关系极大。更重要的是因为货币多少影响利率高低，而利率影响投资，投资则影响总需求，总需

求决定均衡GDP和就业、通货膨胀水平，这就是货币政策作用的机制。

中央银行的货币政策手段一般有三个，形象地被称作“三板斧”，即准备金，再贴现和公开市场操作。

准备金

存款准备金，就是商业银行存在中央银行的钱。各国中央银行都规定，商业银行不能把吸收的存款全部贷出去挣钱，而是首先要按一定比例交给中央银行，剩下的钱才能贷出去。这个比例叫“法定存款准备金率”，简称“准备金率”。

商业银行交了准备金，以后如果遇到挤兑危机或者其他支付危机，就可以请求中央银行支援，帮助其渡过难关。

准备金率有一个最低的要求即法定准备金率，比如10%。存款准备金或者无利息，或者利息很低，除了法定准备金，剩下的就是超额准备金，可用于贷款，也可以上交中央银行。

如果中央银行提高了法定存款准备金率，商业银行的存款交给中央银行的存款部分就多，用于发放贷款的钱就少，企业、个人获得贷款就更困难，会出现竞争，利率就会上行。投资与利率呈反向变化，因此投资就趋于下降，而投资又是总需求的重要部分，投资下降，总需求就跟着下降，经济的均衡产量，即GDP就下降，同时价格水平回落，过热的经济会降温，恢复到正常状态。

如果中央银行降低法定存款准备金率，则出现与上述相反的过程：商业银行贷款增多，获得贷款变得更容易，利率下行，投资增加，总需

求增加，均衡GDP增加，价格总水平上升，经济趋于繁荣，进而会引导宏观经济向相反方向走，即经济由萎靡走向繁荣，同时伴随一定的通货膨胀压力。

存款货币

我们假设法定准备金率是10%，同时各家银行都只保留法定准备金，不保留超额准备金，也就是说，把法定准备金以外的资金，全部用于贷款，同时假设所有贷款人，都不取走现金，而是使用转账支票。

银行系统，由多家银行组成，我们称为银行1、银行2……假如，不管什么原因，银行1收到了1　000元的现金活期存款。银行1的资产负债表变如下：

表14–1 银行1

资产	负债
存款准备金 +1 000 元	活期存款 +1 000 元

银行1增加了1　000元的活期存款，这是银行1的负债；同时，银行的存款准备金（理论上所有存款都可作为准备金）也增加1　000元，这是它的资产。注意：这时候，整个经济中的货币总量并没有增加，只是结构变化，从现金变为成了活期存款，只是形式上的变化而已。

因为法定准备金率是10%，而银行并不保留超额准备金，所以，银行1将在保留100元法定准备金后，把剩余的900元全部用于贷款，比如贷款给了借款人甲。此时，银行1的资产负债表变动如下：

表14–2 银行1

资产		负债
存款准备金	+100 元	活期存款 +1 000 元
贷款	+900 元	

注意，甲并不取走现金，而是领取一张转账支票，如果银行1是甲的开户银行，银行1就在甲的户头上增添900元（数字）。

这时，1 000元存款仍留在银行1里没有出去。到此为止，整个银行系统（非经济系统）的货币，就只增加了1 000元。事情并不会到此结束。甲的900元贷款，不管是用于购买其他企业的商品，还是用于别的目的，最终这笔贷款，会支付给另外一家企业，比如乙。乙也不取走现金，而是接受甲的支票，并把支票存在自己的开户行：银行2。

银行2，当然会接受支票存款（支票也是货币，因为可用于购买和支付等），并可以此为依据，发放贷款。注意，这时候，信用就扩张了。

银行2也仅保留10%即90元的法定准备金，而把其余的810元超额准备金贷出去，比如贷给了企业丙。银行2的资产负债表变动如下：

表14–3 银行2

资产		负债	
法定准备金	+90 元	活期存款（支票）	+900 元
贷款	+810 元		

同上道理，以此类推，企业丙的810元贷款也会变成某家银行，即银行3的存款。银行3的资产负债表变动如下：

表14-4 银行3

资产		负债	
法定准备金	+81 元	活期存款（支票）	+810 元
贷款	+729 元		

到此，银行最初的1　000元存款，已经给银行系统增加或者创造了2 710（1 000+900+810）元的存款货币。

但是，存款货币的创造过程，不会就此结束，追求利润最大化的银行系统，会继续通过贷款，让超额准备金在银行间转移，创造更多的存款货币。

这个过程会一直下去，理论上没有尽头（如果法律或者规则规定有最低的法定准备金数额，则该创造过程就有停止点）。那么，从第一笔1　000元的存款进入银行系统，一共能创造多少货币呢？用公式表示就是：

$$1000+1000\times(1-10\%)+1000\times(1-10\%)^2+1000\times(1-10\%)^3+\cdots$$
$$=1000\times[1+90\%+(90\%)^2+(90\%)^3+\cdots]$$
$$=1000\times\frac{1}{1-90\%}$$
$$=10000\text{ 元}$$

1 000元的一笔初始的准备金（存款），最后变成了10 000元，增加了9　000元。这个存款的倍增过程，就是存款货币的创造过程。大体可以说，经济中的货币（大部分），并不是中央银行印出来的，而是商业银行在存贷款活动中，创造出来的！

再贴现

家庭和企业，没钱了可以向商业银行借款，如果商业银行也没有钱了，怎么办？可以向中央银行借款。商业银行向中央银行借款就是再贴现。

如果中央银行也没有钱了，怎么办？不用担心。中央银行是银行的银行，是发钞的银行，自己不够了可以发行货币，这是政府赋予央行的特权。

此时商业银行要向中央银行借款也要支付利息，其利率就是贴现率。贴现率越高，商业银行借钱的意愿越低，从中央银行借的钱就越少，其他的贷款就越少，企业和个人获得贷款的难度就越大，利率就越高。余下发生的事情，跟提高准备金率是类似的，提高贴现率是紧缩性政策，有抑制经济的效果。

反之，如果中央银行降低贴现率，是扩张性政策，有刺激经济的效果。

公开市场操作

所谓公开市场，指的是买卖政府有价债券的市场。当政府财政预算出现赤字（支出大于正常收入）的时候，就要发行债券来弥补。

政府债券一般允许交易，交易的市场就是公开市场。公开的意思是，市场对所有的商业银行以及中央银行开放，都可以进场交易。

各国法律几乎差不多都规定，中央银行不能直接认购政府债券，也就是财政部第一次发债的时候，中央银行不能承购。因为如果中央银行直接承购政府债券，政府发行债券就没有了约束，就为通货膨胀打开了方便之门。但是公开市场，交易的是已经发行过的债券，此时在这个市场上买卖债券，不直接影响政府发债的规模。

在公开市场上，如果中央银行从商业银行手里买进政府债券，就要把货币交给商业银行，这叫“吐出货币”。在其他条件不变的情况下，商业银行获得货币，就可以发放更多贷款，货币供给量多了，利率下降，投资增加，总需求就增加，均衡GDP和就业就增加，宏观经济趋于繁荣。

如果中央银行将持有的政府债券卖给商业银行，货币就从商业银行回流到中央银行。商业银行就要收缩贷款规模，家庭和企业获得货币就难了，货币供给下降，利率就要上升，投资下降，总需求下降，均衡GDP和就业下降，宏观经济就会收缩、降温。

美联储内部有一个机构，叫“联邦公开市场委员会”，专门负责指导公开市场操作。公开市场操作是美联储最重要、最核心的货币政策手段。美联储已经基本不再运用存款准备金率（仅是法律上的要求），也很少调整贴现率了。

实践中的货币政策运用

降低准备金率，降低贴现率，买进政府债券，有利于经济繁荣，是扩张性的货币政策；反之，提高准备金率，提高贴现率，卖出政府债券，有助于经济冷却，是紧缩性的货币政策。当宏观经济出现衰微迹象，比如失业严重时，应该采取扩张性的货币政策；当经济出现过热的

迹象，出现严重的通货膨胀时，中央银行应采取紧缩性的货币政策。

单独依靠货币政策调节总需求往往是不够的，甚至可能发生“按下葫芦起了瓢”的情况。因此，货币政策常常需要与其他政策（主要是财政政策）互相配合，当然财政政策也需要货币政策的配合，两者的相向而行，适当融合才能达到既调节经济运行，又不至于出现严重负面后果的理想目标。

比如经济增速过快，出现了严重通货膨胀，那就需要实行紧缩性的货币政策，压缩货币总量、抑制投资过热的问题，但同时，又必须防止出现总需求下降过快、失业增加的负面后果。因此，可以在实行紧缩性货币政策的同时，实行较为宽松的财政政策，比如适当增加政府开支，以便让总需求维持在一个适度的水平，防止失业率快速上升。

当经济中出现严重的失业，经济增速下降，需要运用扩张性的财政政策，扩大政府开支，增加总需求以增加就业。但是总需求的无限扩张，容易造成通货膨胀的不良后果。为防止通货膨胀，可以同时实行紧缩性的货币政策，把控货币这道闸门。

新闻中常听说美联储要加息或者降息的消息。这个利息不是商业银行的存贷款利率，而是联邦基金利率。联邦基金利率是美国商业银行的同业拆借利率。同业拆借就是银行之间互相借钱，调剂头寸（资金余缺），其中最重要的是隔夜拆借（第二天还钱）利率。这个利率可以直接影响商业银行的资金成本，进而影响经济中的货币供给量和存贷款利率水平。

中央银行的独立性

各国中央银行的权力是很不相同的，这取决于中央银行的独立性，也就是跟中央政府的关系。有的国家的中央银行独立性很强，比如美联储，在所有权上是个私有机构，它不属于政府，只对国会负责。联邦储备理事会的成员任期是14年，也就是可以当14年，比总统的最长任期8年还长，不会唯总统马首是瞻，所以，可以保持足够的独立性。英国的英格兰银行，日本的日本中央银行，虽然名义上隶属财政部门（日本为大藏省），但是独立性是非常强的。而中国人民银行，是国务院的组成部门，独立性较差。

格林斯潘

艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）1926年生于纽约，1948年获得纽约大学经济学学士学位，1950年获经济学硕士学位，1977年获经济学博士学位。1970—1974年，格林斯潘任美国总统经济顾问委员会成员，1974—1977年担任该委员会主席。1987年8月，格林斯潘被里根总统任命为联邦储备委员会主席。1991年7月，老布什总统任命格林斯潘继续担任联邦储备委员会主席。1996年2月，克林顿总统提名他连任联邦储备委员会主席。2000年1月，克林顿总统再次任命他为美联储主席。2004年5x月，小布什提名他继续担任美联储主席，到2006年1月31日退休为止，格林斯潘担任美联储主席一职达18年。

18年里，美国经济出现了创纪录的长达10年的持续增长，中间只发生过两次温和的衰退。格林斯潘领导美联储应对了1987年纽约股市大崩盘、1997年亚洲金融危机、新世纪初技术股泡沫破裂，以及“9·11”恐怖袭击事件等一系列重大危机。

格林斯潘曾说：“我只想做大多数学院派经济学家从未干过的事

情，检验下我的理论在现实世界中是否真的行得通。这就好比吃花生，只有不停地吃，才不会觉得累，因为未来是不可知的。”

第15讲
失业

经济学家和普通人的区别是，当经济学家失业时，他知道为什么失业。

——经济学家的自嘲

失业，意味着没有了收入，生活会陷入困顿。贫困的生活，会让人焦虑、烦躁。这样的心境，容易罹患疾病。有啥别有病，没啥别没钱。这两样，都赶上了，就是祸不单行。生活便没有了阳光，对社会必生不满。

政府也最怕失业。因为失业的人多了，无事生非，就会酝酿社会动荡。“大萧条”可怕，也是因为失业的人太多了。

所以，失业是头号经济问题。

失业和失业率

经济学里的失业和平常人们理解的意思是有区别的。一般人把没工作、没活干叫失业。经济学里，失业有更严格的定义。经济学中失业的人是指一定年龄（比如16周岁以上），愿意接受现行工资条件，但是没人雇用，而且又正在寻找工作的劳动力。首先，只有劳动力才有失业问题。劳动力就是有劳动能力的人，包括正在从事有报酬的劳动，即就业的人，以及失业的人。罢工或者生病在家的，也算劳动力。

残疾人、退休的人、全日制在校学生、军人以及在家专门做家务的人（像一些结婚后的日本妇女），都不是劳动力，这些人没工作，也不是失业者。

其次，光是没有工作，并不一定就是失业。失业还要满足其他条件，即接受现行的工资水平，以及正在找工作。接受现行工资条件的意思是，厂家的工资待遇我可以接受，但雇主不要我。怎么证明正在找工作呢？比如出示一下求职简历，或者说出应聘过的公司名字，等等。为什么要这么定义呢？有些人有劳动能力，但就是不愿意出去工作，也许有人养活他，又或者他有足够的财产，也就是他们要求更高，不接受现行工资条件，不必去辛苦干活。宏观经济学的失业理论是为政府解决失业问题出谋划策。如果一个人，不工作也过得不错，仅仅是不愿意工作就不去工作，政府没有必要去帮他找工作，有人正需要他们看不上的这份工作，还有更困难的人需要关心。

有劳动能力，自己不愿意去工作的人，叫自愿失业者。自愿失业不是经济学真正意义上的失业，也是不用担心、不用解决的。

失业是宏观概念，每个人感受到的是自己熟悉范围内的情况，但整个社会的失业究竟如何，必须由专门机构科学统计才能确定。如果只有

几个人或者几百人失业，对于整个社会算不得什么，可是如果有成千上万的人失业，就不能视而不见。表示一个社会失业情况的核心指标是失业率。

失业率就是失业人口数量占全部劳动力人口数量的比率。注意，不是失业人口数占全部人口数的比率，那样，失业率就低估了。

失业的原因

人类大部分时期，失业并不是一个社会问题。大体说，工业革命以前，社会经济的主要问题是东西太少，人们担心的是买不到，这一点跟今天相反；今天人类面临的经济问题是，生产的东西太多，卖不出去，而不必担心有钱买不到东西。那个年代的生产力低下，生产工具落后，人们总是想办法多生产，而劳动力是唯一重要的生产要素，要多生产就要多雇劳动力，因此，劳动力的就业根本不是问题。

现在情况相反，生产工具大为改进，机器在很大程度上取代了劳动力（尽管总的就业人数在增加），劳动力已经不是唯一的，甚至不再是最重要的生产要素了。失业问题开始严重起来。

根据失业的原因，失业分为三种：第一种是摩擦性失业。例如你本来在广州工作，后来决定去上海发展。你不会一到上海就有事做，而是需要等待一段时间。此时，你就处于失业状态，这叫摩擦性失业。

第二种是结构性失业。例如一批人原来是做煤油灯的，后来发明了电灯，煤油灯没人用了，所有造煤油灯的工人就都失业了。尽管工厂需要增加做电灯的工人，但煤油灯工人不会一下子就能学会电灯的制作技能。转换成电灯工人的这段时期，煤油灯工人就处于失业状态。这是工

作岗位所需要的人跟找工作的人之间不匹配造成的失业，叫结构性失业。

以上两类失业，在任何社会、任何状况下都会存在，是无法消除的，总会有人在地区间迁徙，总会有某些行业衰落，某些行业兴起。这是社会进步的必然。

而且，这两类失业也很难区分，一个人从一个地方到了另一个地方，是摩擦性失业，但也可能是结构性失业。所以，经济学家并不刻意去区分它们，而是把它们合起来，统称自然失业。这两类失业率加起来，就是“自然失业率”。

如果一个社会的失业率正好是或者非常接近自然失业率水平，就说这个社会是“充分就业”的。

充分就业是宏观经济政策，也是政府的核心目标之一。但是充分就业并不就是人人都有工作，而是存在一定程度的失业，也就是相当于自然失业率水平时的失业。

如果政府把失业率的目标定为零，那是自找麻烦。失业率不可能是零，总会有摩擦性失业和结构性失业的。把失业率定为零的麻烦之处在于，如果有人本来是有工作的，现在他发现，政府的目标是零失业，他就可以要挟政府说，只有给我一个每月100万元的工作，我才会去上班。要是碰到这样的敲诈，政府怎么办呢？

保持一定水平的失业的好处还包括，就业者会造成一定的心理压力，促使其认真工作，使他们提高生产效率，避免成为失业大军的一员。

第三种失业是经济衰退或者经济周期造成的。在经济处于衰退期时，总需求严重不足，产品卖不出去。企业就要压缩生产，解雇工人。

这是必然的现象。

我小学时候的语文课本里，有很多故事是讽刺地主愚蠢，称赞农民聪明的。其实地主一定没那么蠢，农民也不一定那么聪明。从概率上，还是地主聪明些。农民和地主，他们可能互不喜欢。但问题是喜欢或不喜欢并不要紧，要紧的是，他们只有结合起来才能打粮食。因此，他们互相需要对方。地主需要农民不是因为他喜欢农民，而是生产离不开农民，所以，地主需要农民是一种间接的需求，是对粮食的需求派生出来的需求。

企业老板和工人的关系亦是如此。

在经济学里，这种由于生产产品才间接需要劳动力的需求叫“引致需求”。

如果宏观经济不景气，总需求不足，社会对产品的直接需求下降，对劳动力的引致需求也就会间接减少，失业就出现了。

失业还有自愿失业和非自愿失业之分。我说过了，自愿失业就是因为不接受现行工资条件，嫌工资太低，觉得不如在家闲着来得合适引起的失业。非自愿失业，是说我愿意接受现行工资条件，但找不到工作的失业。真正的失业，都是非自愿失业，非自愿失业才是真正的、经济学意义的失业。

还有一种失业很特殊，经济学家称之为“隐性失业”，也就是一个人表面上在工作，但实际上却对生产工作没有任何贡献，有没有他，产出都是一样的。隐性失业损害的是生产效率，因为隐性失业者的存在，败坏生产氛围，并阻止了部分有能力的人进入生产过程。中国过去的农村人民公社，就存在大量的隐性失业，所谓出工不出力，我们反复提到过，这也是一种囚徒困境下的理性选择，所以，人民公社解体了。

最低工资法

非自愿失业，有时是政府政策造成的。比如，很多国家都有最低工资法。雇主必须支付最低工资以上的工资，找工作的也不能找最低工资以下的工作，否则都违法。表面上看，这是为工人争取权益，是为了工人好。但结果，往往事与愿违。最低工资法对工人是不利的，会造成更多的人非自愿失业。

劳动力是劳动力的供给者，公司企业是劳动力的需求者。工资和劳动力的需求量呈反向关系，和劳动力的供给量呈正向关系，也就是工资越高，劳动力的需求量越小，供给量越大。所以，必然存在着一个工资水平，让劳动力的需求量和供给量正好相等，这个工资就是均衡工资。

政府规定的最低工资，必定高于市场决定的均衡工资水平。如果低于市场均衡工资，最低工资法就是无的放矢，没有意义了。

假定，某劳动力市场共有180个劳动力（提示：大于后面的150），在没有最低工资法时，均衡工资水平是10元/小时，有100人找到了工作。均衡工资的另外一个含义是，所有能接受该工资水平的人，也就是低于10元/小时的人，都会找到工作。这时候，劳动力的供给量和需求量都是100个，剩下的80个人，他们要求的工资更高（高于10元/小时），是自愿失业。

在实行最低工资法时，把最低工资定在15元/小时。因为企业对劳动力的需求跟工资呈反向关系，一旦最低工资法通过，所有企业必须遵守。所以，企业对劳动力的需求量下降了，比如从100人下降到50人，失业增加了。

能不能想清楚非自愿失业增加了多少？表面上是50个，其实不止。

因为在工资是15元/小时的情况下，劳动力的供给量已经不再是100，而是更多，比如可能是150人，这150人对于工资的要求都不高于15元/小时，但是却只有50个人找到了工作，也就是有100个人属于非自愿失业。非自愿失业增加了100人。所以，最低工资法不但没有起到保护工人利益的目的，反而使失业增加，损害了工人的利益。最低工资法不是解决失业问题的正确思路。

记住哈耶克在《通往奴役之路》里，引述过诗人赫尔德林的一句话："总是使一个国家变成人间地狱的东西，恰恰是人们试图将其变成天堂。"最低工资似乎就是这样。

降低失业率

那么，降低失业率的正确路径是什么呢？

政府可以帮助失业者提高工作技能。很多人失业是因为技不如人。企业雇用工人，在同样的工资下，倾向于录用技能更高的人，因为他们的劳动生产率更高，产出更多，为企业创造的价值更大。政府最好可以通过实用技能培训，提高失业者的技能。更好地提高技能的途径是教育和培训。一般来说，教育程度与就业率呈正相关。统计数据显示，美国劳动力市场16—19岁的人失业率是最高的，因为这部分人受的教育最少，而读过大学受过高等教育的人失业率是最低的。20世纪八十年代，中国农村广泛流行读书无用论，很多孩子，初中甚至小学都没有毕业，在家长的唆使下，纷纷辍学打工。虽然暂时也赚了钱，恐怕后来都后悔了。

提供信息也是重要的，信息是非常重要的劳动决策依据。如果劳动力需求者和供给者之间缺乏沟通渠道，即使存在足够的劳动力需求，也

会有人失业。而且，即便具有相应的技能，也不能对接起来，这叫空岗与失业并存。例如一个偏僻地方的农民，不了解情况就买了票，到了大城市，以为城市这么大，遍地是黄金，工作肯定好找。可是来了才知道，找工作没有那么容易，而且吃饭、住宿的花费是老家的几十倍。如果他早知道这些，恐怕就不来了。如果能建立覆盖广泛、权威的劳动力供求信息系统，空岗与失业并存就会消失。

歧视，也是造成失业的原因之一。统计表明，美国有色人种的失业率明显高于白人，除了受教育程度较低外，另外一个重要原因是歧视。可是这种歧视是非制度性的，美国早就废除了种族制度。比如有的企业起初是愿意雇用黑人的，如麦当劳，因为黑人工资低，可是有些消费者却不喜欢黑人服务，消费者的歧视，迫使企业不得不解雇黑人，这是没有办法的。每个社会都有类似的“消费者歧视”。政府对于此类歧视基本上无能为力。这是文化、宗教、道德、价值观造就的歧视樊篱，需要时间慢慢消弭。

但在社会经济发展中，逐步消除制度性歧视则是政府的责任，而且责无旁贷。比如对于女性、外来人口等的歧视。中国的户籍制度，就是最明显的例子。企业招聘，动辄要求本地户籍，是公开的地域歧视，人为增加了失业。劳动力的自由流动，甚至全球范围的统一市场，如让菲佣进入中国，让中国劳工走出国门，会扩大市场，降低失业率。

社会保障制度也与失业有密切关系。一般来说，欧洲的失业率比美国高，特别是北欧，因为欧洲的社会福利水平太高，以至于很多人工作和不工作的生活境遇差距非常小，靠领取失业救济金，日子过得也很舒服，何必还辛苦上班呢？

当然更进一步地说，解决失业最根本的办法要靠促进经济增长。只有经济持续繁荣，才能不断吸纳新增的劳动力就业，也才有可能降低失业率。

一个笑话

有这样一个笑话：一个教授问学生解决失业的方法。学生说，把男人和女人分别弄到两个岛上，中间是大海，他们必然开始造船，去见对方，就业就解决了。这个笑话是很精妙的，因为这里包含着一个道理，即需求是重要的，社会必须保持或者创造出适当规模的总需求，才能解决失业问题。

第16讲
通货膨胀

有人辞官归故里，有人星夜赶科场。少年不知愁滋味，老来方知行路难。

——（清）吴敬梓：《儒林外史》

对个人来说，没人嫌钱多，钱自然多多益善！可是，如果每个人都有数不完的钱，对一个社会也不见得是什么好事。据说1947年冬天的上海街头，流浪汉们居然用钱做围墙抵挡寒风，表面上还实现了“均贫富”，可这正是政权崩溃的前夜。

当通货膨胀的程度超乎了人们的预料，就会破坏社会的信用基础，造成财富的不合理转移，让人们对未来失去耐心。对于通货膨胀，不能听之任之。

幸好，治理通货膨胀并不是没有办法，政府的手段很多，没有过不去的通货膨胀难关。

但如果通货膨胀不那么严重，却未必是什么坏事，甚至可能是好事。

通货膨胀

凯恩斯说：“据说列宁（1870—1924）曾说过，捣毁资本主义最好的办法是破坏它的货币。”确实，货币也是一种战争手段。

第二次世界大战期间，英国曾在德国上空投放过假马克，德国也在伦敦上空投放过大量假英镑，日本曾经在中国建造过假币工厂。

通货膨胀的严格定义是价格总水平的上升。价格总水平，是所有商品价格的加权平均，加权的依据（权重）是商品的重要性和产量。

理解通货膨胀，要注意的是，通货膨胀不是个别商品价格上升，也不是一些商品或者很多商品价格的上升，而是几乎所有商品的价格都出现上涨，并且还要持续一段时间。

CPI

通货膨胀通常用CPI（consumer price index的缩写），也就是消费者价格指数的变动程度表示。CPI上升超过了一定程度，就说明经济中出现了通货膨胀。

CPI是怎么计算的呢？它是由一个国家的统计部门或者研究机构，选择若干种（一般是几百种）城市居民有代表性的消费品（比如用五粮

液代表所有白酒，用苹果手机代表所有手机等），跟踪、记录这些商品的市场价格变动，并且选取有代表性的家庭，跟踪他们的购买行为，计算出来的。

比如2017年，一些家庭购买代表性消费品的平均花费是50 000元，就把这50 000元定义为没有单位的100，100就是消费者价格指数。

假如2018年，还是这些家庭，购买同样数量的同种类商品的平均花费是55 000元，当然，也要把它换算成指数，因为50 000元指数是100，那么55 000元对应的指数就是：（55 000÷50 000）×100=110，2018年的CPI就是110。

有了这两个CPI指数，就可以算通货膨胀率了。用2018年的指数，减去2017年的指数，再除以2017年的指数，最后乘以100%就行了。计算的结果就是10%，即2018年的通货膨胀率，以CPI计算就是10%。

CPI计算的并不是严格意义上的通货膨胀，因为通货膨胀是所有商品的价格上涨程度，而CPI仅包括消费品的价格，不包括生产资料（投资品）的价格。但是，因为消费品的价格最引人注目，直接关乎居民生活，而生产资料价格的上涨最终也会表现到消费品价格上来，所以，CPI计算的通货膨胀可以在很大程度上代表经济中真实的通货膨胀水平。

恶性通货膨胀

人类有记载的历史上曾经发生过几次恶性的通货膨胀。一次是国民政府败退大陆前夕的1948年，出现了令人难以忍受的通货膨胀。具体数字记载不详，当时的报纸有个形象的比喻，说是1947年能买一头牛的

钱，在1948年仅能买一粒小米，而买一袋米需要几亿元（当时的货币单位）。

这样的通货膨胀，当然超出了所有人的想象。这么严重的通货膨胀，跟国民政府把黄金储备提前运到中国台湾有关，当时黄金是纸币发行的基础，没有了黄金，纸币就成了废纸。

还有跟这差不多，甚至更严重的。德国魏玛共和国（1919—1933）在1922年1月—1923年11月，不到两年的时间内，价格指数就上涨了100亿倍！

这还不算最厉害的。世界上最严重的通货膨胀发生在20世纪40年代的匈牙利，从1945年7月—1946年7月，该国的价格指数从100上升到了400×10^{27}！！

严重的通货膨胀，确实具有革命性。不管你今天如何富有，即使今天富可敌国，如比尔·盖茨，只要财富是以货币持有的，明天就跟一文不名的穷光蛋平起平坐了。恶性通货膨胀，使所有人变得一样穷！平等倒是实现了，可是这是一无所有意义上的平等，还不如不平等呢。

可预期的和不可预期的通货膨胀

这么严重的通货膨胀当然是极端情况，一般的通货膨胀没有这么恐怖。可是只要通货膨胀程度超过了人们的预期，就会造成实质性的危害。这叫不可预期的通货膨胀。

如果人们普遍认为来年的通货膨胀率是10%，结果却是20%，那必然会扭曲经济运行，改变人们的利益分配格局。比如，2017年，出借者

借出1 000元，期限1年，正常的利息率是5%，而预期通货膨胀率是10%，正常的名义约定的利息率就是15%。可是，如果实际的通货膨胀率是20%，实际利息率则是–5%（实际利息就是以实物衡量的利息）。2018年，出借者获得的本息和是1 150元。可是1 150元已经买不到2017年1 000元能买到的东西的数量了，而是要1 200元才可以。借款人如果拿着1 000元钱在2017年买了1 000元的东西，那这些东西在2018年就可以卖1 200元，借款人就可用1 150元还债，还剩50元。本来这50元是属于出借者，现在却属于借款人。

出借者没有获得好处，反而是借款者得到了好处。通货膨胀把财富从债权人手里转移到了债务人手里，发生了财富的扭曲性再分配，这对整个社会是有破坏性的。凯恩斯早就说过，借贷关系是整个资本主义制度的基石。没有了借贷，一切事业都只能靠自我积累，就像马克思说的，到现在还没有铁路呢。

如果通货膨胀程度在预料之内，就叫可预期的通货膨胀，危害就要小得多，甚至没有不利影响。预料之内的通货膨胀一定不是严重的膨胀，严重和恶性的通货膨胀一定是出乎预料的。

如果人们预料要发生10%的通货膨胀，就必然事先进行调整，比如在签订用工合同时，工人会要求加10%的工资，而实际通货膨胀率真的就是10%，则工人的实际购买力不变，没有因为通货膨胀受到任何损失。生产者呢，则会把产品加价10%，也没有受到通货膨胀的任何影响。从总体上说，没有人受到影响，不过是价格这把尺子变大了一些。

当然，实际上也会有部分人的利益受到损害，因为在通货膨胀是10%的时候，价格（加权）平均上涨幅度是10%，但是有的商品上涨幅度高于10%，有的低于10%，生产那些上涨多的商品的生产者会受益，生产涨得少的则受损，不过总体没有影响。

隐蔽的税收

一个社会中，谁是通货膨胀的最大受益者呢？是政府。比如，开始的时候，市场上共有100件商品，这100件商品都属于居民，而所有的货币都在居民个人手里，一共100元，现在政府突然又多印了100元（假定没有乘数效应），通货膨胀了100%，则50件即1/2的商品就归了政府。如果政府再印100元，则约66.67件（假如商品可分）即2/3就都是政府的。政府印的票子越多，属于个人的东西就越少。通货膨胀就如隐蔽的税收，悄无声息地，政府就把个人的财富给剥夺了。

同时，政府还是一个社会中最大的债务人，政府预算经常出现赤字，需要发债才能弥补。有的国家经年累积，债务如山（债务本身并不可靠，凯恩斯说，对于内债，不过是左手欠右手的钱）。我前面说了，没有预期到的通货膨胀，是有利于债务人的。

通货膨胀还能使个人的税负隐蔽地加大，假如个人所得税对月收入（名义上的）1 000元以上（俗称起征点）的人征收，收入在1 000元以下的不必交税。现在通货膨胀了100%，如名义收入只增加了50%，1 000元的收入变成1 500元，但是实际收入，也就是以能买到的东西衡量的收入即购买力是下降的。可是1 500元，超过了1 000元的名义纳税标准，就得交税。

于是税收被扭曲了，扭曲的意思是，本来有纳税能力的人才应该纳税，现在由于通货膨胀，税收让没有纳税能力的人，以及比原来纳税能力低的人，也交税了。个人所得税的初衷之一是促进公平，而结果正好相反。

通货膨胀的原因

正因为这些扭曲和危害，通货膨胀必须治理，特别是严重的、没有预期到的通货膨胀。

治理通货膨胀，要厘清其病因。经济学家认为，通货膨胀的原因有三个。

一是总需求拉动。我们已知，总需求就是一个社会的总的意愿（或者愿意）的购买量。如果总的供给量不变（因受到技术、资源状况、制度等约束），总需求突然增加了——总共就那么多东西，而投给它们的货币不断增加，通货膨胀不可避免。

复习一下，总需求（均衡GDP）包括四部分：消费需求，也就是全部家庭购买消费品；投资需求，即私人企业部门厂商购买投资品；政府购买，即政府的购买性支出（不含转移支出，转移支出最终变为消费和投资时，再统计）；国外的需求，也就是外国人对本国产品的净购买（即减去本国对外国产品的购买）。如果消费需求突然增加（比如由于货币供给量增加），而消费品的供给量没有随即增加，必然发生抢购，有人愿意出比现价更高的价格。卖者肯定也愿意以更高的价格出售，于是消费品价格上升；如果企业对投资品的购买增加（比如因为利率下降），投资品价格也最终同样上升；政府购买增加，既增加对消费品的购买，也增加对投资品的购买，同时促使它们的价格上涨；国外对本国产品的需求增加，在生产不能同步增加的情况下，会与国内的需求发生冲突，国内的供求差距进一步扩大，促使国内价格水平更大幅度上涨。

二是成本推动。成本是企业定价的依据，如果成本上升，价格不上涨，利润（一般是会计利润）就会下降甚至亏损，企业必然就有涨价的冲动。如果所有企业都面临成本上升的压力，价格水平上涨势在必行。

这就是成本推动的通货膨胀。

20世纪70年代，石油价格上升，引发了波及多国（美国和欧洲）的通货膨胀。因为石油是基础能源，每个国家都需要，并且石油价格上涨还会影响它的替代品，即其他能源的价格，比如煤炭的价格就将随着油价上涨而上涨。如果能源涨价，所有企业的成本都会上升，所有的产品都会涨价。

工资也是企业成本的重要组成部分，有时是最大的部分，比如由于工会的力量强大，或者法律规定工资必须上涨（如最低工资法），企业必然就要提高产出的价格才能消化工资的上涨，否则就可能要亏损。

三是预期，即“惯性通货膨胀”。预期是人们对未来的判断和猜测，是根据自身能获得的各种信息做出的。如果大家都预期明年的价格上涨5%，于是工资协议、购销协议都会上调5%，工资和价格都会增加5%。结果，明年的价格就真的没有办法不上涨5%。这叫“自我实现的预言”。一旦预期形成，价格就会持续上涨，成为惯性。

实际的通货膨胀，可能是一种原因，也可能是多种原因共同促成的结果。但是，最常见的还是需求拉动的通货膨胀。

这三个原因，很有些而上的味道，有人不满意以上的所有解释。弗里德曼就说，通货膨胀在任何时间、任何地点，都必然而且仅仅是一种货币现象。也就是说，这是中央银行没有把住货币投放闸门，过多的货币进入市场的结果。

这看起来很简单，也符合直觉、逻辑，甚至对经济学一窍不通的人也会说出类似这样的话。然而，虽然简单，却也深刻。它直指通货膨胀问题的核心，揭穿了通货膨胀的本质。

更重要的是，当面对实际的通货膨胀，问题越搞越复杂时，弗里德

曼的话有助于把人们拉回问题原因所在，并采取果断措施，先堵住货币发行这道闸门再说。

弗里德曼的建议是，中央银行预先规定一个固定的货币增长速度，如3%，而且公开声明，请公众监督。这样，可以有效地防止通货膨胀发生。

通货膨胀治理

明确了病因，就可以着手治理通货膨胀。前边说过，政府常常是通货膨胀的最大受益者，那为什么政府还要治理通货膨胀？

问题有点复杂。政府虽然是通货膨胀的受益者，但是，有的国家的中央银行是独立于政府的，追求的是币值的稳定，而通货膨胀破坏了这种稳定。政府也要考虑公众利益，通货膨胀太严重，会造成不良经济和社会后果，不利于社会稳定和治理。所以政府也会认真考虑治理通货膨胀。

治理通货膨胀的方法有几个。

一个是压缩总需求。可以用紧缩性的财政政策和货币政策，比如提高税收，减少个人可支配收入，从而降低消费需求。同时减少企业税后利润，降低企业的投资需求，还可以减少政府购买支出；或者提高本币汇率，压缩国外需求；也可以用紧缩性的货币政策，如提高利率，把流动性最强的货币如现金和活期存款转化为流动性较弱的货币，如定期存款和储蓄存款，进一步压缩企业的投资需求；还可以提高准备金率，提高贴现率，在公开市场上卖出政府债券。这些都有压缩商业银行的货币创造规模的效果。

还有一个办法：实行工资和物价管制，强力控制成本上升。比如冻结工资，控制基础性产品价格，如食品价格等。当然这个办法是临时性的，价格被管制是有害的。1948年中国恶性通货膨胀的导火索就是当时的国民政府对价格实行管控。

还有一个感情上有点难以接受，可理论上却有重要意义的办法，那就是让经济衰退。

20世纪50年代，新西兰经济学家威廉·菲利普斯（William Phillips，1914—1975），整理了1861—1957年近百年英国失业率和货币工资变动率的数据之间的关系，发现了一个有趣的规律（菲利普斯曲线），简单说就是，失业率和通货膨胀率（可近似替代货币工资变动率）存在一种交替，也就是此消彼长的关系。当通货膨胀率比较高的的时候，失业率比较低；而当失业率比较高的时候，通货膨胀率则比较低。

这是可以解释的。当通货膨胀率比较高时，总需求往往较大，产品都能卖出去，因此就业比较好，失业率就比较低；当失业率比较高时，人们的收入下降，就不愿意花钱购买，总需求下降，企业就不敢提高价格，因此，通货膨胀率比较低。

通货膨胀和失业的交替关系有重要的政策含义，对于解决通货膨胀和失业都有重要启发。如果政府并不害怕失业率上升，而更担忧通货膨胀，就可以采取经济衰退的办法（如提高税收），造成失业率上升，这样，通货膨胀率自然就下来了。反之，如果政府害怕的是失业率高，并不在意通货膨胀，完全可以搞点通货膨胀（如“直升机撒钱”，即极度量化宽松的货币政策），失业率自然就会降下来。

最后还要说一个问题，在失业和通货膨胀这两个最主要的宏观经济问题之中，哪个更严重，更需要解决呢？是失业！为什么？

因为失业绝对是件坏事情，它降低社会总产出，而且失业的人，不

但生活水准下降，更容易罹患疾病，尤其是心理性疾病，严重会时还会酝酿社会动荡。

而通货膨胀更像是一柄双刃剑，并不一定就是坏事。

如果通货膨胀率是10%，工资也上涨了10%，那么通货膨胀就不会对人们的生活有什么影响。而且温和的通货膨胀，也就是一位数以内的通货膨胀，还可以缓解资源稀缺带来的供求失衡，以便让资源获得永续的利用。因为在经济增长过程中，一些资源的约束（稀缺）越来越明显，比如城市的土地、水资源都是这样，如果不允许涨价，就会造成稀缺资源的过度使用，影响后代发展。所以，经济学家一般不把3%以内的通货膨胀当作真的通货膨胀，它不是坏事，而是好事。日本最近十几年，一直渴望2%左右的通货膨胀，以振兴经济。

弗里德曼

米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）1912年生于纽约的一个犹太人家庭，在罗格斯大学读完本科，后在芝加哥大学读了硕士，1946年在哥伦比亚大学获博士学位。

20世纪40年代，他曾任美国财政部顾问，还担任过里根总统和英国首相撒切尔夫人的经济顾问。弗里德曼曾经在哥伦比亚大学、威斯康星大学任教，时间都比较短，后主要在芝加哥大学任教，长达30年，从1946年一直到1976年退休，然后任胡佛研究所高级研究员。

弗里德曼是1976年诺贝尔经济学奖获得者，主要研究领域是价格理论和货币理论、美国货币史等。他的主要著作包括：《资本主义与自由》《消费函数理论》《价格理论》《美国货币史》等。他对经济学的

贡献是多方面的。他是货币主义学派的领袖，这个学派一贯主张经济自由，反对政府干预，并与凯恩斯主义持续论战。弗里德曼还支持堕胎、卖淫和毒品合法化。

弗里德曼恐怕是20世纪最有影响的经济学大师之一，他本人对此也不谦虚。有人曾经问他，除了他本人，谁是20世纪最伟大的经济学家。他说，是凯恩斯。

弗里德曼在芝加哥大学读书时，碰到罗斯，他的邻桌，后来成为他的夫人。罗斯永远是他作品的第一个读者和评论者。

弗里德曼曾三次到访中国，第一次是1980年，中国刚刚开放，对于外部世界和市场经济知之不多。当时物资部的官员问他，美国由哪个部门分配物资，着实把这位大师吓了一跳。第二次是1988年，他的到访对中国的经济政策产生了不小的影响。第三次是1993年，他到了北京、上海、成都和重庆，受到江泽民的接见。

弗里德曼曾经在一次演讲中开玩笑说，要想得到诺贝尔经济学奖得具备三个要件：第一是男性，因为没有女性获奖，连琼·罗宾逊也没有得到；第二是美国公民，美国人得奖的最多；第三是在芝加哥大学学习。因为在当时获奖的12位美国人中，不是在芝加哥大学学习过，就是在那里教过书。

2006年11月16日，弗里德曼因心脏衰竭在旧金山去世。

他最喜欢引用著名诗人弗洛斯特（Robert　Frost）脍炙人口的小诗：

双岔道自黄树林中分出，

遗憾我不能同时走两条路，

我选择人迹较少的一条，

自此面对截然不同的前途。

第17讲
经济增长

一寸厚的纸片，折叠不到20次，比珠穆朗玛峰（海拔高度8844.43米）还高。这是指数性的增长。爱因斯坦说过，指数性增长，是最令人惊异的现象。

经济增长就类似于指数性增长，两个国家即使起点一样，只要每年的增长速度差1%，100年后，就将有天壤之别。

一个国家，一代一代的人，就是这样进步的。

经济增长：日本的奇迹

经济学意义上的经济增长，是潜在GDP的增加。

潜在GDP是一个国家没有通货膨胀条件时的最大产出，也就是充分

就业时的产量。通俗一点说，就是一个国家的生产能力。现在，一般可以用GDP的增长率或者人均GDP的增长率，来表示一个国家的经济增长。

100多年前，日本还是一个十分贫穷落后的国家，但它用了几十年时间，在1968年就成为仅次于美国的世界第二大经济体（2010年被中国超过），其人均GDP也始终位于世界前列，是世界最发达的国家之一，人均寿命更是世界第一。

日本崛起，就是因为长期的经济增长，它是这个星球上过去100多年来平均增长速度最快的国家，年均增长3%。

3%，绝对值看起来并不高，可是不要小看，因为增长具有滚雪球（类似于利滚利）的效应，累计下来非常令人吃惊。

如果经济每年增长1%，那么翻一番，也就是增加一倍，需要100年吗？

不需要，仅仅需要72年。这叫“72规则”（也有叫70规则的）。如果每年增长2%，翻一番，仅需要36年。

3%已经很了不起了，经年累月它足以让一个国家发生翻天覆地的变化。按1997年的汇率计算，1890年日本的人均GDP只有1 200美元，2000年却高达26 000美元！

要知道，这中间日本还经历了战败后的经济萧条，以及20世纪90年代初期的长期缓慢增长。

据史料记载，1890年，阿根廷人均GDP比德国还多10美元，但是到2000年，德国的人均GDP是阿根廷的两倍还多。

悲观的马尔萨斯

一个国家要想有美好的未来，就必须有经济增长。我们说过，凯恩斯创立现代宏观经济学的时候，根本没有想到经济增长这一长期问题。他认为宏观经济学不应该考虑长期问题，他说，在长期，人都归于死亡，经济学只应考虑短期问题。

短期问题就是经济周期问题，即经济的起落、繁荣和萧条的交替，宏观经济学就是分析经济周期的原因，并提出解决的办法。

经济增长则是一个长期的问题，是后来才加进宏观经济学的。就是因为经济增长关乎一个国家的未来，人们也总想知道，国家的未来会是什么样的。一个国家要想由穷变富，就得想清楚怎样才能增长得快一点，像日本那样。

在经济学的历史上，经济学家们对人类的前途，也就是增长的看法，很不一样。

亚当·斯密是相当乐观的，他认为，劳动生产率是基本固定的，经济将会以田园牧歌式的方式徐徐前进。比如，如果人口翻一番，产量也会跟着翻一番，人类的福利至少不会变差。

可是另一位著名经济学家，托马斯·马尔萨斯（1766—1834），却对人类的前景忧心忡忡。他说，人口翻一番，产量肯定翻不了一番，也就是人类的境况会越来越糟。

马尔萨斯虽然是经济学家，可是使他获得世界巨大声誉的是《人口原理》（*An Essay on the Principle of Population*）。其核心内容就是他关于经济增长的看法。

马尔萨斯假设：食物是人类生存所必需的；两性间的情欲是必然的，而且几乎会保持现状。但是因为食物是以算术级数，也就是1、2、3、4……这样的速度增长，可是人口却是以几何级数增加，即1、2、4、8……这样的速度增长。所以迟早有一天，人口的增加会超过食物的增加，人类会开始挨饿、死亡。后来，经济学家把低收入国家人均产出始终在低水平徘徊的现象，叫“马尔萨斯陷阱”。

必须怎么办呢？他说，控制人口。控制的办法有两个，一个是消极的，就是少生或者不生孩子，但是他说，这只有极少数的知识阶层才能做到，大多数人不行。所以还有另外一个办法，积极的控制，也就是对已经出生的人，要人为地减少一部分，比如通过战争、瘟疫、饥荒、谋杀等手段。

有人常常说，你说的道理我同意，但是你态度不好，所以，我不屑听。

马尔萨斯的理论也如此，似乎过于偏激，很没有人性，所以有人说，马尔萨斯是人类的公敌。其实马尔萨斯不过是用极端的语言说出朴素的真理，以期引起世人的重视。不能因为话难听，就不看他话里的真理性成分，把洗澡水和小孩一块泼出去。

如果不在意马尔萨斯说话的极端方式——这是他的特点，而是倾听其真实思想，你就会感到，马尔萨斯有一颗真正悲天悯人的心。当时的英国政府，正是在马尔萨斯的启发下，进行了人类第一次人口普查。

可是亚当·斯密和马尔萨斯都没有完全对，也没有完全错，世界总体上经历了经济增长的过程，。

但是亚当·斯密和马尔萨斯两位伟大的学者都没有预料到人类技术的飞速进步。

自然资源

经济为什么会增长？人类生活如何变得像今天这样多姿多彩？要知道，汽车、空调、飞机等，都是最近100年才有的，为什么在这100多年，人类的福利空前提高？

经济学家认为，有四个因素决定了经济增长。首先是自然资源。有人研究发现，富裕的国家多位于北温带，或者被海洋包围，而被陆地包围，没有海岸线的国家一般都比较穷。前者如英国，后者如阿富汗。中东的一些国家，如果不是幸运地发现了石油，可能早就没人生存。

英国的地理位置优越，气候温和，绿草茵茵。所以，在开始的时候，英国靠畜牧业起家。英国河流密布，任何两个相邻城市之间的水上航行大概只需要两个小时，交通便利，有助于国内贸易的展开。而英国又是个岛国，通过海上运输，跟其他国家开展贸易也非常便利。所以，英国的畜牧业和纺织业迅速发展起来，并通过对外贸易实现扩张，从18世纪后期起，就成为一个富裕强大的帝国。

物质资本

地理环境和自然资源，不是一个国家经济增长的唯一决定因素，即使两个国家自然资源相仿，经济发展水平也可能相去甚远。有的国家资源贫乏，可是照样实现经济增长，比如日本，它既没有（陆地）石油，也几乎没有矿产和森林资源。日本的发展靠什么呢？资本和技术。

物质资本，也就是机器设备等。如果一个国家生产出来的东西没有用于消费，而是用于进一步生产，就叫“资本积累”。资本积累是节欲的

结果。机器设备可以提高生产的效率。虽然减少了当前的消费，但是却更大程度地增加了未来的产量（和消费），从而实现了经济增长。

经济增长，既需要增加劳动，也需要增加资本，但是常常表现出的一个规律是，跟劳动投入量比起来，资本增加的速度更快。也就是说，要想经济持续增长，资本投入增加的速度必须快于劳动投入增加的速度。这个规律叫作“资本深化”。

资本的重要性是容易理解的，因为人的体力、劳动的能力是有限的。如果光依靠劳动，经济几乎不可能增长，这就是产业革命以前，人类尽管辛勤劳作，但生活水平仍然低下、长期停滞不前的一个原因。比如中国从秦朝到明朝，修万里长城，全部只用人工，不但造成诸多人间悲剧，而且进度也十分缓慢，要用几十年时间。如果现在再造长城，肯定用不了这么久。在这样浩大的工程建设中，人的劳动的作用实际上已经很弱了。比如建造楼宇，虽然也用工人，但最核心的还是机器，像著名的三峡工程，如果不用机器，只用人工，根本不可想象。

但是和劳动一样，机器的边际产量也是递减的，如果光有劳动和资本，经济照样不会持续增长。这就需要另外的因素。

技术进步

经济增长的第三个因素是技术进步。技术，是生产的可能性，是在资本和劳动不变的条件下还能使产量增加的知识。技术能让产量增加，因为它延缓了劳动和资本的边际产量递减的过程。前边我说过，农民种粮食，边际产量递减，但递减有前提，就是技术不变，如果后一个农民有更高的技术，那产量递减暂时就不会出现，也许还会递增。

技术有不同的表现形式，在本质上是一种知识或者思想，它既扩展生产的空间，提高生产效率，比如酿酒技术，又可以提供便利，甚至帮助人类延长生命，比如外科手术和民用飞机。

技术首先要被发明出来，其次还必须能扩散，也就是被实际利用，才能促进经济增长。

一项技术能在多大程度上促进经济增长，关键看它扩散的速度。比如电视（制造技术），只在短短几年时间，就在欧洲和美国家庭中间普及了。同时，电视还可以促进其上游和下游产业的发展，带动相关服务业的兴起，所以，电视的发明，可以增加就业，促进经济增长。汽车、电脑、智能手机等产生的情形与电视类似，而且更为显著。

技术还包括产业的组织形式，也就是如何安排生产。劳动分工就是一种技术，它可以提高生产率，进而可以促进经济增长。亚当·斯密在《国富论》开篇第一章论述的就是劳动分工。他的思路就是，劳动力的提高以及资本使用的增加，共同增加国家的财富，而劳动力增进的原因就是分工。

我们前边提到过，亚当·斯密举的制作扣针的例子，就是分工促进效率提高的生动例子。制作扣针需要18道工序，如果不分工，一个人完成18道，则一个工人一天可造20枚扣针；如果分工，由18个人每人完成一道，则一个工人一天可以生产48 000枚针！为什么？就是因为分工促进了每个人的效率。亚当·斯密说了三个原因：第一，分工可以使技艺日进，每天只做一件事情，越做越熟练，就能找到其中的窍门。第二，分工可以节约从一个工种转换成另一个工种的时间。一个人如果从事多种工作，就要学习新东西，需要时间，如果只做一件工作，就节省了这个时间，可以把时间用于生产。第三，分工促进了技术的发明，如果鲁班不是天天做木匠活儿，就不会在偶然被草割破手时，产生发明锯子的想法。因为每天做木匠活儿，每天琢磨怎样才能更快地把木头割开，当受到外界刺激时，头脑里的想法就会被激发出来。据说苯（Benzene，

C_6H_6）的分子式，居然是德国化学家凯库勒做梦的结果。

技术进步如此重要，那么一个社会如何产生技术发明呢？有多个因素，最重要的是基础研究。日本人很善于模仿。模仿属于经济学家所说的“创新”。创新并不是发明创造，而是对已有技术的非原创地改进，比如方便面、卡拉OK、电脑、游戏机，都是日本人根据已有的技术创新出来的。

创新就是与众不同，消费者喜欢变化，喜欢新东西，所以，也许发明这个技术的人，没有得到什么好处，反而是对之进行改造和模仿的人得到了收益。在这个意义上，创新，也促进经济增长。单是方便面就支持了多大一个产业啊！

可是创新所起的作用，远不如发明创造。20世纪80年代中期之前，靠着模仿式的创新，日本经济可以说是高歌猛进，很多产品都打进了美国市场，包括电视机等美国人发明的东西，美国人自己都不生产了，用的都是日本人的，而美国却裹足不前。很多人预料美国将从此一蹶不振，而日本将成为世界第一。

可是，他们错了。其时，美国正酝酿新技术革命，笔记本电脑、互联网、以基因技术为基础的医学进步，就是在那个时候取得成功的。这给美国带来了所谓的“新经济”，带来了长达10年的经济高速增长，那时是克林顿总统执政。可是日本呢，从20世纪90年代初期却开始了长期衰退。

笔记本电脑和互联网等技术，是建立在基础研究上的，基础研究需要大量的投入，而且需要等待多年才能有实际效益（可能永远都没有）。没有远见卓识，不会把钱投到基础研究上，只能干些急功近利的事情。

美国、英国、以色列，都是技术创新拉动经济增长的典型。它们重

视基础研究（诺贝尔自然科学奖是一个较好的观察视角，比如美国、英国、以色列都是诺奖大户），也有众多重要技术创新，如美国的智能手机、英国的万维网（World Wide Web，WWW）、日本的安全气囊、以色列的农业灌溉技术。

人类历史上只发生过一件大事

今天看似寻常的电灯、电话、电视、汽车、飞机、空调、冰箱、洗衣机、电脑、网络等，都是大约最近100多年才有的，为什么在这100多年，人类的福利空前提高？

经济史学家，加州大学戴维斯分校教授格里高利·克拉克（Gregory Clark，1957年出生）语出惊人，他认为人类历史上只发生过一件大事，其他都是细微末节，无足轻重，这件大事就是18世纪中后期首先发生在英国的工业革命。是工业革命真正打破了马尔萨斯陷阱。从公元元年到1820年左右，世界人均GDP基本没有变化，从全球化开始的1 500年（大约）到1820年，全球年均GDP也才增长0.3%，人均GDP真正明显增长，是1800年之后开始的。

人力资本

经济学家们在解释美国20世纪经济增长的时候，用自然资源丰富、物质资本充足、技术进步，都不能完全解释，比如经济增长了10%，它们只能解释8%，产生了2%的“成长剩余”。这个剩余，启发了一个新的概念和理论，即人力资本。也就是，成长剩余是人力资本带来的。

这是经济增长的第四个因素。人力资本，也叫人力资源，是附着于人身的、能够增加产量的能力。它与先天因素有关，但主要是通过后天的努力促成的。日本人创造了经济增长的奇迹，不但因为丰厚的物质资本积累，也因为日本的人力资本发达。

人力资本包括人的技能，也包括人的组织性、纪律性等。如果去过日本，你会强烈感受到，那里的工人都很规矩，工作极其认真，这份认真甚至让中国人觉得迂腐可笑。可是，这正是日本发达的重要原因。因为日本都“傻傻”的，所以最后谁也没有吃亏。如果都想占便宜，最后的均衡结果一定是全体吃亏，这就是“三个和尚没水喝”的道理。人民公社解体，也是因为中国人都太“聪明”了。

人力资本主要是通过教育和培训获得的。所以教育很重要，而高等教育对于提高一个人的人力资本更重要。经济学把高等教育主要看成投资行为，而不是消费行为。日本人平均受教育年限超过12年，中国大约是9年。

有意思的是，读大学重要，人尽皆知，这个已经被理论和千百万人的实践证明了。可是读什么专业更好呢？2001年诺贝尔经济学奖获得者迈克尔·斯彭斯（Andrew Michael Spence，1943年出生）的研究表明，读什么专业都一样。大学教育所起的作用，只是发送信号，即证明我的能力比不上大学的人强，仅此而已。不同专业的人的能力，并无差异。这也是单位招聘要看文凭的原因。

制度最重要

最后要说的是制度的作用。计划经济搞了好多年，都没能使中国富裕起来，而市场经济却能，为什么？就是因为市场经济制度优于计划经

济制度。改革前，虽然中国有世界第三大的国土面积，耕地面积名列前茅，80%~90%的人都是农民，而且每天都下地劳动，还涌现了大批劳动模范，如陈永贵（1915—1986），也有不少科学种田能手甚至发明创造，但依然长期吃不饱饭。现在呢？农村的青壮劳动力都进城打工了（至少2.5亿），留在农村种地的基本是老弱病残。同时生态恶化，好多耕地消失了，自然灾害发生的频率比过去还要高，不少耕地因收益过低年年撂荒，但粮食多得吃不完。何也？

因为在人民公社体系下，农民本质上是为别人干活，今天的承包制（除了土地最终归属集体，剩下的基本已经私人化）是给自己干活。过去积极是假装的，实际大家都在偷懒；今天是自觉的，是真积极。当然也有技术进步的作用，如化肥和农业机械。

人的行为，是给定制度的函数，制度的作用才是最根本的。

跨越中等收入陷阱

中等收入陷阱，是指一个国家在达到中等收入（目前大约是人均GDP 7 000美元）之后，处于没有低收入国家的低工资优势，更没有发达国家的技术优势的尴尬状态，下不来，但也上不去。

世界上先后有100多个国家或地区达到中等收入水平，但仅有13个最终成功跻身发达经济体。如日本、韩国、新加坡、以色列、中国的香港和台湾地区。

它们共同的经验或者做法是，完全意义的市场经济（价格配置资源，开放经济），企业家群体的涌现（日本出了很多世界级的企业家，如松下幸之助）、法治国家（平等的制度安排，政府权力受到约束）、

重视教育。当然，还有良好的国家安全环境（日本、韩国都是美国的盟国）。

以新加坡为例。新加坡国土狭小，面积仅有700余平方公里，资源匮乏，连饮用水都需要马来西亚供给，但1965年独立后（脱离马来西亚联邦），经济上，实行自由市场经济和自由贸易政策，政治是遵循英国留下的法治传统，政府规矩行政，公民奉法蔚然，加之高度重视教育，虽然只有500多万人口，但就有两所世界知名大学（新加坡国立大学和南洋理工大学），不过二十年，就成为世界人均收入最高的国家之一。

中国已经是中等收入国家，经济总量，应该可以在若干年后超过美国，成为世界第一，但离以人均收入为主要指标的发达国家水平，还有很长的路要走。对于中国如何避免掉入中等收入陷阱，以上的经验应该有借鉴之处。

马尔萨斯

托马斯·马尔萨斯（Thomas Robert Malthus，1766—1834）和李嘉图同时代，只是比李嘉图年长几岁。他出生在英格兰一个土地贵族家庭，一生都在维护土地贵族的利益。

马尔萨斯毕业于剑桥大学耶稣学院，主修数学，学业优秀，1791年获硕士学位。1798年加入英国教会僧籍，任牧师。1819年当选为英国皇家学会会员。

马尔萨斯是英国第一位政治经济学教授。

马尔萨斯是伟大的经济学家，但他最有名的还是《人口原理》。写

作此书的目的，不但是因为英国当时存在严重的人口问题，还因为英国的上流社会流传着“人可以不断完善自身”的论调。马尔萨斯认为，人性是不会变的。

《人口原理》被誉为影响人类历史进程的一本书，马尔萨斯的悲观预言，让英国注意到人口问题的严峻，1802年就进行了世界上第一次人口普查。马尔萨斯对经济学的贡献非常特殊：他第一次提出了，社会需要一个只消费不生产的阶级，以预防未来可能的生产过剩。这真是天才的预见！因为在他那个年代，短缺才是经济问题的核心。马尔萨斯的这个思想，对后来凯恩斯创立有效需求理论，解释经济危机有重大启发，这一点凯恩斯自己也承认。另外，他对地租理论也有重大的贡献。

马尔萨斯比李嘉图出名要早，他们后来成为非常好的朋友，尽管理论主张有很大差异，但是他们的友谊却始终保持着。

达尔文承认，他的进化论受了马尔萨斯的影响。

马尔萨斯提出节制人口，自己却育有三个子女。他反对节育，但他的主张影响了节育技术的最早倡导者弗朗西斯·普勒斯。

虽然马尔萨斯提出的控制人口的主张有些不近人情，但是，他悲天悯人，爱得比一般人深沉。

第18讲
国际贸易

资产阶级，由于开拓了世界市场，使一切国家的生产和消费都成为世界性的了……古老的民族工业被消灭了，并且每天都还在被消灭。它们被新的工业排挤掉了，新的工业的建立已经成为一切文明民族的生命攸关的问题；这些工业所加工的，已经不是本地的原料，而是来自极其遥远的地区的原料；它们的产品不仅供本国消费，而且同时供世界各地消费。旧的、靠本国产品来满足的需要，被新的、要靠极其遥远的国家和地带的产品来满足的需要所代替了。过去那种地方的和民族的自给自足和闭关自守状态，被各民族的各方面的互相往来和各方面的互相依赖所代替了。

——马克思、恩格斯：《共产党宣言》

即使你样样不如人，也可以过得很好，因为别人就像你有求于他那样，有求于你。这就是李嘉图首次阐明的比较优势原理。200年来，比较优势原理一直照耀着人类的进程。当今最杰出的经济学家萨缪尔森

（Paul Anthony Samuelson，1915—2009）在哈佛大学读书时，有人问他：经济学中有没有什么令人惊异的原理？萨缪尔森后来说，比较优势原理就是。它的逻辑无懈可击，但是甚至连聪明如数学家和物理学家的人都不能自行理解它，即使在被解释后暂时相信了它，但不久又会重新怀疑它。

我深信，总有一天，走私将成为历史，或者合法化。因为WTO（世界贸易组织）的宗旨，说到底，就是消除关税和非关税壁垒，缔造一个没有关税的世界。没有了关税，就没有了走私，将来的世界一定是一个自由贸易的世界。自由贸易意味着，一个国家不能什么都生产，比如美国不生产电视机，日本不生产药。这是聪明之举。

绝对优势

人类的近代史是从1500年左右开始的，因为在这前后，有几个地理大发现：以达·迦马（Vascoda Gama，1460—1524）为首的船队开辟了从大西洋绕过非洲南端到印度的航线，麦哲伦（Fernãode Magalhães，1480—1521）船队的环球旅行，特别是哥伦布（Cristóbal Colón，1450—1506）发现并到达美洲大陆。人们第一次知道，这个世界其实并没有多大，人类生活在一个小小的星球上。也正是从那个时候开始，各国交往迅速增加，主要的标志就是国家之间的贸易往来，即国际贸易空前频繁。

国家之间做生意，肯定是因为做贸易比不做贸易，也就是自给自足要好。经济学家的重要贡献，就是在原理上说明了这一点。一件事情，只有在原理上确认不疑，才能使人们坚定信心，这也是理论的重要性。经济学家的认识不是一下子就到位的，而是经过了复杂的过程。大致经

历了两个阶段，产生了两种理论，来解释贸易的原因。

第一种理论是由亚当·斯密在《国富论》中提出来的，叫“绝对优势理论”。

亚当·斯密认为，如果一个国家生产某种产品的直接成本（也就是会计成本），比别的国家低，该国就在这种产品上有绝对优势。如果每个国家都生产自己具有绝对优势的产品，然后彼此用自己的产品，跟别的国家具有绝对优势的产品交换，比事必躬亲，什么都自己生产，来得更好。

假定（还记得假设的重要性吧）中国和美国只生产和消费两种产品：面包和葡萄酒。再假定生产只需要劳动力，不需要其他投入，或者其他投入是免费的。还假定两国人民的偏好是相同的，这个偏好有些特殊，即必须消费同样数量的葡萄酒和面包，就像人们对于穿鞋的偏好一样，左鞋和右鞋的数量必须相等，否则穿鞋的效用，由数量较少的鞋决定，比如一只左鞋两只右鞋的效用，与一只左鞋一只右鞋效用是一样的。

做这些假设，是为了降低分析的难度，但是并不影响结论，即使去掉这些假设，结论也还是一样的，只不过分析起来更复杂。这就叫科学的思维方法，科学是简洁而优美的。

如果中美两国（可以看作全世界）各有100个劳动力，在给定的时间内（如每小时）进行生产，每个劳动力生产的效率如下：

中国	美国
3 单位面包	1 单位面包
1 单位葡萄酒	3 单位葡萄酒

如果中美两国都闭关锁国，要达到自己最大的福利，中国必须把25个劳动力配置到面包的生产上，剩下的75个配置到葡萄酒上，因为只有这样，面包和葡萄酒的产量才会相等，别忘了消费相等的假设。

这样，中国的总产量就是（75单位面包，75单位葡萄酒），这也是中国人的最高消费水平。

同样，美国要把75个劳动力用于面包生产，25个人用于生产葡萄酒。美国人的最高消费水平也是（75单位面包，75单位葡萄酒）。

按照亚当·斯密的理论，中国生产面包有绝对优势，因为中国生产1单位面包的直接成本只有1/3个劳动力，而美国要用1个；同时，美国在生产葡萄酒上有绝对优势。

假定两国都开放，中国发挥自己的绝对优势，只生产具有绝对优势的面包，而不生产葡萄酒，美国则只生产葡萄酒，然后经过交换，也就是国际贸易，换取自己不生产的东西，看看情况会怎样。

中国把100个劳动力全部用来生产面包，中国面包的总产量，也是世界面包的总产量就是300单位，比封闭条件下的150单位翻了一番。

同样，美国把100个劳动力全部生产葡萄酒，全世界的葡萄酒产量就是300单位，也翻了一番。总产量提高，就有了福利提高的可能。

国际贸易是有风险的，假定中国“傻傻地”只生产面包，而美国“狡猾地”既生产葡萄酒也生产面包，而不与中国进行贸易，中国就危险了。因为根据偏好假设，（300单位面包，0单位葡萄酒）与（0单位面包，0单位葡萄酒）组合的效用是一样的，都是零。而美国的效用肯定要高。

可是为什么中美两国还都敢分工，只生产一种东西呢？就是因为中国人认为，美国人不蠢，他们愿意跟中国做贸易，而不会什么都生产。生产两种不如只生产一种，效用更高。当然，美国人也是这么看中国人的。也就是说，中美两国人民都认为对方是理性的，都追求自己利益的极大化。

剩下的问题就是交换了。假如中国给美国150单位面包，美国最多愿意给中国多少葡萄酒呢？那就要看如果美国想生产150单位面包，必须放弃多少葡萄酒（机会成本）。

是450单位！因为美国要生产150单位面包，需要150个劳动力，而150个劳动力可以生产450单位葡萄酒，对美国来说，150单位面包和450单位葡萄酒是等价的。美国最多愿意放弃这么多的葡萄酒交换面包。当然，美国一共也没有这么多劳动力，根本也生产不出这么多的葡萄酒。

而对于中国来说，美国给多少葡萄酒可以接受？那就要看，为了生产150单位面包需要放弃多少葡萄酒，因为中国生产150单位面包需要50人，而50人可以生产的葡萄酒是50单位，对中国来说，150单位面包和50单位葡萄酒是等价的，美国给50单位葡萄酒就可以接受。

如果美国给中国450单位葡萄酒（当然美国没有这么多），美国人尽管没有占便宜，但也没有吃亏，不过好处都让中国人占了；如果美国只给中国50单位葡萄酒，中国人也不吃亏，只是好处尽归美国人。

实际的成交价格或者比例，不是这两个极端，而是介于它们之间，

比如150单位面包，换150单位葡萄酒。这样，中国人和美国人皆大欢喜。我们又一次看到，贸易的最差结果是一方得到好处，而另一方没有好处但并不没有吃亏，而贸易的一般结果是双赢！

如此，中国和美国的福利水平都是（150单位面包，150单位葡萄酒），都翻了一番！因为放弃了一部分产品生产，转而依靠贸易获得它们，中美都变得更富裕了。

所以，绝对优势是国际分工合作的原因之一，亚当·斯密的绝对优势原理可以解释一部分国际贸易。

比较优势

但是，还有更多的国际贸易绝对优势解释不了。还以中美两国为例，所有的假设都相同。只是效率不同，变成了下面的情况：

美国	中国
5 单位面包	1 单位面包
5 单位葡萄酒	3 单位葡萄酒

美国生产任何产品都有绝对优势，中国生产任何产品都没有绝对优势，只有绝对劣势。按照绝对优势原理，美国应生产全部的产量，中国则放弃所有生产。只有中国有求于美国，美国并不有求于中国。

实际根本不是这样的！美国就像中国有求于美国那样，有求于中国。这个时候，照样有必要进行分工和贸易，美国的福利提高，中国的

福利也会提高。

这个不符合直觉，可是却符合逻辑。1817年在亚当·斯密之后，李嘉图在其名著《政治经济学及赋税原理》中，提出了对后世影响深远的“比较优势原理”，在逻辑上证明了：即使一个国家样样都比别人强，都有绝对优势，也没有必要什么都生产；即使一个国家样样不如别人，每种产品生产上都没有绝对优势，别人也会有求于它。

所谓比较优势，就是生产某种产品的机会成本低于别人。一个国家可能在每种产品的生产上都有绝对优势，可是一定不会都有比较优势；一个国家即使在任何一种产品的生产上都没有绝对优势，但是肯定在某一种产品上有比较优势。

记住：生产一种产品的机会成本，是由生产此产品所放弃的最大价值，也就是生产其他产品能获得的最大价值。

看上面的例子，美国样样都有绝对优势，但是生产l单位面包的机会成本，是1单位葡萄酒；生产1单位葡萄酒的机会成本，是1单位面包。

再看中国，中国生产1单位面包的机会成本是3单位葡萄酒，所以生产l单位葡萄酒的机会成本是1/3单位面包。

美国生产面包有比较优势，因为机会成本是l单位葡萄酒，低于中国的3单位；而中国虽然样样都不如美国，可是生产葡萄酒的机会成本只有1/3单位面包，低于美国的1单位面包，所以中国生产葡萄酒有比较优势。

比较优势有时候是说，样样不如别人，可是有些领域的差距要小些，差距小，也就是有比较优势。

比较优势理论告诉我们，各国如果按照比较优势分工，然后在此基

础上进行贸易，则所有国家都能从中获益。

在不进行贸易的情况下，美国将用50个劳动力生产面包，50个劳动力生产葡萄酒，面包和葡萄酒的产量都是250单位。中国将用75个人生产面包，25个人生产葡萄酒，中国的面包和葡萄酒的产量都是75单位。两国的福利不可能超过这个水平。全世界的面包和葡萄酒的总产量都是325单位。

假设现在两国打算进行贸易。第一步就要分工、调整产量。

考虑到我们的特殊假设，由于美国生产面包有比较优势，将用更多的劳动力，比如80个人生产面包，面包的产量是400单位，剩下的20个人生产葡萄酒，产量是100单位。

中国生产葡萄酒具有比较优势，而生产面包则劣势太明显，因此，不再生产面包，只生产葡萄酒，葡萄酒的总产量是300单位。

现在全世界面包和葡萄酒的总产量都是400单位，比不分工分别多了75单位。贸易（交易）就是分割这多出来的面包和葡萄酒，剩下的问题只是按什么比例交换。

如果美国给中国100单位面包，中国最多愿意给美国多少葡萄酒呢？300单位！这是中国100单位面包的机会成本。而给多少美国就可以接受呢？100单位，因为对于美国来说，100单位面包和100单位葡萄酒等价。

我们假设实际的交换比例，是100单位面包换200单位葡萄酒，那美国的利益增加了100单位葡萄酒，中国的利益也增加了100单位葡萄酒，又是双赢！

没有贸易时，消费的可能性就是生产的可能性，美国是（250单位面包，250单位葡萄酒），中国是（75单位面包，75单位葡萄酒）。而

贸易后，美国的消费组合是（300单位面包，300单位葡萄酒），中国人的消费组合是（100单位面包，100单位葡萄酒），两国的消费都超过了没有贸易时生产的可能性。因此，按照比较优势进行分工，照样可以增加各国福利水平。即使再落后的国家，也可以找到自己的比较优势，靠着贸易富国、裕民、强国。

比较优势原理对于国际贸易的解释性更强、更有力。李嘉图之后，尽管国际贸易理论不断进步，但李嘉图的原理仍然是最基本的理论。直到今天，它仍然是指导国际贸易实践的核心理论，比较优势原理，对理解贸易的利益和原因，坚定奉行自由贸易政策具有重要的价值。

历史上，因为贸易而成功的国家很多，英国、新加坡、日本等。WTO就是为了促进自由贸易而诞生的机构，它致力于缔造一个没有关税和非关税壁垒的世界，可以通俗地说，WTO的原则就是：走私合法化。2001年12月11日，中国正式加入WTO，成为其第143个成员国。对于这个曾经长期闭关自守的国家，意义非同凡响。此后中国开启了长达十余年的经济高速增长（年平均10%以上）新阶段。比较优势原理告诉我们，这个决定是正确的。

直接生产和间接生产

美国人发明了彩色电视、笔记本电脑、手机、牛仔裤等，可是美国已经不再生产这些所谓的“民族产品”了，因为没有比较优势。同时，日本也不生产药（事实基本如此），因为生产药不如生产电视（或者汽车等）换药更有利。

从有国际贸易的那一天起，关于自由贸易和贸易保护主义的争论就没有停止过。自由贸易者说，商品应自由进出，资金、人员在全世界范

围内应自由地流动，而贸易保护主义则主张对贸易进行限制。

所有的经济学家都主张自由贸易，即使在其他方面有分歧。因为只有自由贸易才能让各国发挥比较优势，实现资源在全球的最优配置。但是贸易保护主义的理由似乎更多、更冠冕堂皇，而且往往从民族大义出发，很容易迷惑人。比如自由贸易会造成国内失业。

20世纪80年代，日本产品大行其道，浩浩荡荡进入各国市场。以彩色电视机为例，东芝、松下、日立等一众日本货，因为价格便宜，迅速占领了美国市场。美国的电视机制造商纷纷倒闭。美国人惊呼：日本人来抢我们的饭碗了！

于是有人提出，限制甚至禁止从日本进口电视机。理由也很充分，而且带有强烈的民族感情：美国人发明了彩色电视机（黑白电视机是英国人发明的），而且可以生产全世界最好的电视机，日本人偷走了美国的技术，又要抢美国人的工作，就业机会“是可忍，孰不可忍”。爱国的美国人应该买美国产的电视机，这样，美国电视机厂的工人就不会失业，买日本电视机，美国工人就得失业。

其实，伟大的罗斯福总统就有类似的言论，他说，买美国货，收入就留在了美国，买外国货，钱就流出美国。但不管谁说，这都是谬论，是不成立的。

生产电视机有两种方式：直接生产和间接生产。所谓直接生产，就是安装电视机流水线，工人在上边作业，生产电视；间接生产电视机，就是不生产电视机，而生产其他产品，比如生产药，然后出口，换回外国产的电视机。

想想，如果美国生产电视机，就得把别的企业的人拉过来，比如把波音飞机的工程师招来，所以美国生产电视机的成本太高了，不具有比较优势。而生产药具有比较优势，美国的医学水平发达，善于做市场开

发，辉瑞公司（万艾可生产商）就是世界上最大的生物制药公司。

对美国人来说，自己生产电视机不如生产药换电视机便宜，日本则相反。所以，通过交换，美国人看电视的花费、日本人吃药的花费都下降，两国都更富裕了。

美国不是没有生产电视机，不过是间接生产罢了；日本也不是没有产药，只是间接生产药罢了。

一个国家究竟应该生产什么呢？很简单，生产自己具有比较优势的，放弃自己不具有比较优势的。

自由贸易，会对某些人的福利产生不利影响，比如美国电视机厂的工人。可是就整个国家来说，就业却会增加，因为可以把资源从不具有比较优势的产业转移到具有比较优势的产业，因为具有比较优势，就可以做大做强，增加大量就业。比如美国人把电视机的生产转给了日本（日本转给中国），把牛仔裤的生产转给了中国，把芯片的制造、计算器的生产转给了中国台湾，而集中资源发展金融业和高端服务业，美国的就业一直在增加，因为这些行业美国人具有比较优势。

裤子和飞机的故事

据说，在20世纪八九十年代，中国出口一亿条牛仔裤的（会计）利润，才能换回一架波音737飞机，吃亏了。其实，没有吃亏，反而有好处。

试想，如果依赖中国自己的技术水平，用一亿条牛仔裤的利润的成本作为研发和生产的投入，能不能造出一架波音737那样的飞机来？不

能！（尽管中国国产大飞机C919已于2017年首飞，将于2021年交付，但这是后话，而且其核心部件都是进口的）

当然美国也有好处，美国用一架波音飞机的成本作为投入，更造不出一亿条牛仔裤来，虽然牛仔裤是美国人发明的。

造飞机的目的，不过是坐飞机，用生产裤子的间接生产方式造飞机，比自己直接造要便宜多了。美国也是，它用造飞机的方式间接制造裤子，是最便宜的穿裤子的方法。

是不是中国以后就一直造裤子了呢？也不是。随着我们逐渐积累资金，积累技术和经验，我们也可以一步步地生产高附加值的产品，这叫“干中学”。

幼稚产业

反对自由贸易，主张贸易保护的一个著名论调理论，是所谓保护“幼稚产业”。他们认为，幼稚产业是新建立的产业，因为新兴，所以弱小，就需要特别保护，应该让它免除国外竞争的压力，待它发展起来之后，再跟外国同行竞争。

“幼稚产业”这个说法本身就是不科学的。新兴产业，开始都会有某种脆弱性，但是，正由于它新生，才具有勃勃的生机。

任何一个企业在开始的时候，都会赔钱，这是必要的投入，即投资。如果以后它长大了，就证明不需要保护；如果失败，当初的保护也没有必要。实际上，依靠保护长大的产业，真没听说过。微软、谷歌、苹果、脸书都是没有多长历史的新企业，可是它们都已成长为巨人。没

听说过美国保护过它们。相反，前边提及，美国司法部曾经指控微软涉嫌垄断，想拆分它。

相反，中国的汽车产业长期受到高关税的保护，可是最终也没有长大，光靠纯国产，普通中国家庭不知道何年何月才能开上属于自己的车。得感谢降低关税和允许合资的政策，现在中国满大街跑的都是合资车，价钱便宜，质量也属优良。

全球化时代的保护幼稚产业，不过是闭关锁国的老调重弹。为了所谓幼稚产业的少数人利益，就要侵害全体消费者的利益。

关税和配额

贸易保护的手段，最常见的是关税和配额。进口关税太高、太多，必然诱发大规模的走私。走私品即便卖得比交了关税的商品便宜，也能赚钱。为了预防走私，就要在漫长的海岸线和边境部署大量的反走私队伍，可是走私的利润太大，走私分子已然不惜铤而走险，所以，反走私人员面临极大的危险，经常有牺牲和流血。

但是牺牲和流血换来的是什么呢？消费者买外国产品更贵了！

高关税还诱发了腐败。关税过高，利益过大，走私分子就通过贿赂的方式买通海关人员。比如，著名的福建厦门赖昌星走私大案。除了关税，配额也是阻止外国竞争者的手段。配额就是把进口的数量分配给不同的进口来源国，规定从每个国家进口的数量。

当然配额的总量一定比国内对外国产品的需求量小得多，否则配额就没有意义。所以谁能拿到配额，拿到进口权，谁就获得暴利。配额是

经济学上叫作“寻租”的东西，即把稀缺社会的资源控制在（政府部门）手里（涉租），谁如果需要就得付出代价。进口配额使得进口商和出口商都有巨大的利润空间，只要拿到配额，就能获得这些利润，所以，配额必然诱发进口商和出口商的行贿行为。这是人为制造稀缺，降低资源配置效率，对于无缘获得配额的厂商，也是极不公平的。

鉴于此，WTO的宗旨就是削减关税，缔造一个没有关税的世界，达到真正自由贸易的境界。可以想象，在将来的世界，一定是一个没有关税，也没有走私的世界。

高科技与自由贸易

反对自由贸易，主张贸易保护的人的另一个理由是，为了发展某些高科技产业。一种说法是，为了扶持本国某些高科技产业，首先占领市场，必须采取措施，限制外国同类产品进口。

这听起来很有道理，其实不然。首先，高科技是相对的，什么叫高科技，其实没有定义，一国的低技术，也许就是另一国的高技术；其次，高科技不一定就好，这要取决于它是加剧了资源紧张还是缓解了资源紧张。如果一项高科技，不但没有使资源紧缺得到缓解，反而加剧了紧缺程度，这种高科技就不值得做。这比如用飞机运输木材。还有，高科技也要看市场是否接受。曾经闹得沸沸扬扬的铱星手机就很说明问题。铱星手机当然是高科技，可是由于太贵，没有市场，最后支撑这个系统的几十颗卫星全都报废了。很多高科技产业首先在美国成功，主要原因是美国人善于培育市场。

最后，首先进入市场不见得就好，不一定就赚钱，而赚钱才是硬道理。美国人发明并首先进入移动支付市场，但现在做的最成功的是中国

的腾讯和阿里巴巴。第一个进入电视机市场的，日本是第二个，中国是第三个，但现在电视机几乎是中国人的天下。将来，也许是越南、马来西亚或者墨西哥人的天下。

自由贸易与环境保护

反对自由贸易的最后一个理由是，自由贸易破坏了环境。比如非洲的自然环境本来很好，后来发达国家美国把有污染的工厂搬到了非洲，破坏了当地的环境。

环境污染在经济发展（本书不刻意区分经济发展和经济增长）中似乎不可避免。在经济发展初期（落后国家经济起飞阶段），技术、物质资本、人力资源都是缺乏的，经济要增长，只有暂时牺牲掉一部分环境，人们也愿意牺牲掉一部分环境以求得经济增长。穷人谈环境，是奢侈和矫情。舍此，发展无他法。因为对处于贫困境地的人或者国家，对环境好坏的关切，远不如生存、温饱强烈。

穷人可以在很脏的地方吃饭，因为吃饭关乎他的生存，对环境是不太在意的。对于贫困的非洲国家的人，如果二选一，他们是要一个毫无污染的环境但需要忍受饥饿，还是忍受一点肮脏环境但是可以吃饱饭呢？当然是后者，所以，把污染产业转移到非洲，对非洲是有利，而不是有害。

什么人才有资格要好环境？才有资格在意环境呢？富裕起来的人。比如中国，只是在经济获得较为充分发展后（进入21世纪后），公众才对环境表现出特别的关切。改革前，中国农村和城市空气都很好，但很少有人抒发对蓝天的热爱。记得课本里，人们高兴地指指点点着冒着黑烟的工厂，因为生存的威胁、温饱的渴望暂时抑制了对环境的思考和关

心；现在中国北方地区的空气污染（以PM 2.5为标准衡量）非常严重，很多人养成了每天查看污染数据的习惯，再也没人喜欢黑烟筒的工厂了，时移世易也。更重要的是，也只有经济充分发展后，才有治理环境的必要财力和手段。

环境经济学的环境库兹涅茨曲线（Environmental Kuznets Curve)，刻画的是经济增长和环境污染的关系，在经济增长过程中，环境要经历先恶化后改善的过程。

不能只看到环境污染的一面，还要看到，在污染（如空气污染）的背后，是经济在增长，收入在增加，福利在改进。如果没有污染，就没有经济的增长，没有收入的增加和福利的改进，越是落后地区，这一点表现得就越明显。环境污染必须也只能在经济增长中获得最后解决，这不只是理论，也是发达国家的历史和现实。比如英国，由于大量燃煤（非清洁能源），1952年，发生过著名的伦敦雾事件，4 000多人死亡，但现在英国是全世界环境最优美的国家之一，靠的也是长期经济增长。

总之，贸易保护的主要理由，不管多么冠冕堂皇，都是不成立的。

自力更生不是美德

样样都自己生产的“自力更生”不是美德，它是为了自己好；自由贸易和开放也是为了自己好，也不是美德。但是人类发展的经验表明，闭关锁国是通向贫穷之路，而自由贸易和开放是富裕之途。没有自由贸易，就没有比尔·盖茨，没有自由贸易，中国就没有肯德基、麦当劳、苹果手机，就没有今日的丰富多彩。

在本书开头我就说过，很多人以为“两弹一星”完全是自力更生的产物，那是不准确的，因为主要的功勋人物，都是从海外留学回来的。出国留学，就是从国外进口高等教育这种劳务，是自由贸易的一部分。光靠人多，干劲大，热情高，是不会有“两弹一星”的。改革开放，市场经济，自由贸易，才是正确的富国裕民之路。

抵制日货不是爱国

所有国家需要进口

所有人都是靠交换过活的。城里人每天的早点，面包、牛奶、鸡蛋，都是从市场里买来的，不是自己产的。农民的粮食一部分是自己产的，但衣服、孩子的教育等，也得靠买。购买就是用收入交换产品，背后是用自己的资源（劳动力、资金、技术等），交换别人的资源。

就是乞丐，也离不开交换，因为讨来的东西，不见得是自己想要的，这也需要拿自己的东西再跟别的乞丐交换才行。

国家之间也一样，必须交换，也就是进口和出口。买别的国家的产品或者服务（如出国旅游）就是进口。因为：

第一，任何一个国家的资源都是有限的，而人们的需求却是多样的。这决定了任何一个国家都不可能生产该国所需要的一切商品和服务，这就意味着需要进口。

例如沙特阿拉伯，就需要进口粮食。沙特没有土和水，自己生产，得把沙漠变成绿洲，资源代价将是十分高昂的，远不如把资源用于石油开采，然后出口石油，进口粮食来得容易。所以，对沙特来讲，进口是

最便宜的解决吃饭的办法。

第二，退一步讲，即使一个国家拥有各种资源，能够生产所有的商品和服务，也不应该什么都生产。因为，任何一个国家都不可能在所有商品的生产上具有绝对优势，即生产的直接成本都低于其他国家，如果一定要在每一种商品生产上亲力亲为，同样造成资源的浪费。

第三，更重要的，也更有意思的是，经济学还可以证明，即使一个国家在所有产品的生产上，都具有绝对优势，也不应该样样都生产，而是只生产一部分。这就是著名的“比较优势原理”。比较优势原理证明的是，任何一个国家，即使在每种产品的生产上，都有绝对优势，也绝不会样样有比较优势。它只应生产具有比较优势的产品，让别人生产其他产品。只有这样，国家的福利才会更高。

所以，任何国家，不管生产水平、技术水平有多高，都需要进口；不管一个国家的技术水平多低，也可以根据比较优势生产、出口产品。所以，中国和日本都可以从进口中获益，日本需要从中国进口，虽然它在许多方面的技术水平高于中国，中国也需要从日本进口，虽然自己能生产。如日本从中国进口大葱，中国从日本进口汽车等。

中国从日本进口部分商品，说到底，是因为进口这些日本产品，可以更好地发挥我们在别的商品上的比较优势，可以节约我们的资源。或者说，我们进口日货，是在自主自愿的基础上进口。

日货是什么

有些日货，是从日本本土进口的。均衡点上，我们在从其他国家进口产品的同时，也从日本进口了一些。从日本进口商品是我们自主自愿的选择，不是战争状态下被刺刀逼着买。进口日本产品不是为了日本的利益，而是对自己有利，也就是说，在其他条件不变的情况下，买日货

比不买日货，即只从其他国家而不从日本进口，不如同时从其他国家和日本进口对我们更有利。

这是因为，有些中国人对于某些日本产品有特别的偏好。如中国的小朋友喜欢《聪明的一休》《铁臂阿童木》《名侦探柯南》等动画片（只看国产的那些动画片，孩子们会更聪明么？），一些爱美的女士喜欢SK-II等（要不一律用国产的大宝？），如果不允许进口，这部分中国人的福利就会受影响。

尽管我们消费某些日本的产品，在一定程度上有利于日本的企业，但是任何自愿的市场交换，最差的结果是增加一方的利益，而没有损害另一方，一般的结果是双赢，否则该项交易无法产生。

同时，通过从日本进口，我们就能将本来稀缺的资源，集中于更具有比较优势的行业和产品。由于具有比较优势，这些行业就不断扩大，就可以大量出口，自然就提高了整个国家的就业水平。比如，美国当初就放弃了电视机、计算器、钢铁的生产，而扩大了它最具有比较优势的信息产业、金融业和服务业，美国的就业人数一直在增加。

还有一种日货，也是占更大比例的日货，是在中国本土，由在华的日资企业所生产的。例如东芝笔记本电脑就是在上海制造的，索尼电子的许多零部件都是在广州和上海等地生产的，佳能的光学仪器又都是在江苏等地投资生产的。

这种本地化的生产就更直接地扩大了当地的就业，促进了当地的经济发展。当今社会，政府面临的最大问题就是增加就业，如何解决失业困扰。迄今为止，日本在华投资企业已有两三万家，投资额几百亿美元，有几百万中国人在日资企业工作。

在此情况下，如果“抵制日货”有成效，那么在日资企业的中国员工就会失业，政府解决就业的难度就更大了。

只要是在中国本土生产的东西，无论是日本的品牌，还是美国的品牌（如肯德基、麦当劳、苹果手机），它们无一例外，都是中国的产品，而不是外国产品。这些产品在中国的生产和消费，最终结果是增加中国的GDP、税收和就业，有利于促进我国某些地区经济发展。因此，无论从哪个角度讲都是有利于中国人民的。日本资方当然也会获得利益，但是资本总要获得回报，否则就不会有人来投资。

日本经济与中国经济存在很大的相互依存性。由于中日两国具有不同的比较优势，因而两国存在优势互补的可能，可以发展更多的合作，而不只是竞争关系。

国际贸易是双向的

不能忽视的是，国际贸易是双向的。如果我们强烈抵制日货，拒绝从日本进口商品，终究会影响到日本从中国的进口。中国经济的发展需要包括日本在内的其他国家的合作，实际上，没有美国、日本、欧洲的投资和帮助，中国不可能有今天的经济成就。日本消费者对中国产品的需求在一定程度上促进了中国GDP的增长，同时也为中国的部分地区增加就业有贡献。1993—2003年，日本一直是中国的第一大贸易伙伴，对日贸易在中国整体对外贸易中所占的比重一直保持在15%~20%的份额。现在也是第二大贸易伙伴。

由于中日两国具有不同的比较优势，因而两国存在优势互补的可能，可以发展更多的合作，而不只是竞争关系。中国出口到日本的大宗商品主要是纺织品等轻工业品、一般耐用消费品以及农产品；日本出口到中国的商品主要是高技术产品。比如日本从山东进口的大葱，就为当地的农民创造了很大一部分的就业机会。所以，如果抵制日货，最终引起日本的不满，遭到日本的报复，那些本来靠出口维持生计的中国人，就会失去收入来源，从而更大上程度影响我国的经济发展。这样的结果

对两个国家都是没有好处的。

抵制日货的作用很有限

其实，中国人买不买日货，对日本的影响并没有想象的那么大。日本经济崛起，是中日贸易大规模出现之前。如果我们拒绝日本生产的商品，日本人就有能力换个名字，在美国或者别的国家生产（如法国），但如果我们又需要这些产品的话，就要以更高的价格从美国或者别的国家进口。最终受伤害的将是中国的消费者。

如何看待对日敌对情绪

也许需要说明一下，中国和日本在东海油田、钓鱼岛等问题上，是有一些摩擦，但是，日本对中国没有什么特别大的现实威胁，无论是近期还是远期，都是这样。对于当前中国安全影响最大的，是美国。台湾问题是中国最大的民族利益，久拖不决，根本的症结还是美国作祟。如果说，抵制日货爱国，那么抵制美国货，不用windows，不吃麦当劳，就更爱国了。“二战”期间，日本军人曾经在中国，犯下滔天大罪，那是不可以忘记的。但是，再往前看，八国联军，也是罪恶累累的啊。按照抵制日货者的逻辑，那就不该只是抵制日货，而是同时抵制美货、英货、法货、德货、意货、西货等，才是更彻底的爱国主义者。或者说，只有完全回到闭关锁国才是最好的。

日本人不见得喜欢美国人，美国人扔了两颗原子弹，很多日本人丧命。但是没有听说日本人抵制美国货。中国人不喜欢日本人，日本人也不能说喜欢中国人，但是也没有听说过，日本人抵制中国货。这是值得我们深思的。

过去的历史不应该忘记，但是不忘记不是为了仇恨，而是为了开辟未来，只有自己强大，才是最根本的。而实行开放，包括对日本开放，是我们强大的必要一环。

抵制日货不是爱国

买什么产品，只是简单的消费行为，与爱国与否根本不是一回事。你买相机，是为了照出漂亮清晰的图片，如果日本的佳能相机比国产相机更能做到这一点，你就大胆买佳能好了。如果怕人家说不爱国，就违心地买个国产的劣质相机，照出来人不人鬼不鬼的，那不是自己跟自己较劲么？

不得不提的一点是，在全球化的时代，很难说有100%的国货。比如苹果手机，是美国、日本、韩国、中国合作的产物，阿里巴巴（淘宝）的第一大投资者是日本的软银，新浪、搜狐、网易、腾讯都注册在外国，所有空调的核心部件，几乎都来自国外，包括日本。追求100%的国货，是不可能的。

每个国家，都是在追求自己利益的极大化，也许买日货，对日本有某些好处，但是，那不是我们要关心的，我们要真正关心的是，买日货是不是比不买日货，对中国更好。如果是，你就大胆买好了。

如果把增加中国国力和中国人的福利的行为叫爱国，那抵制日货则是与此相反的行为，不是爱国，是害国。抵制肯德基的人，污蔑吃肯德基的人是汉奸（2016年，河北省唐山市曾经出现过围攻吃肯德基人士的事件），按照他们的逻辑和结果，他们反倒才是汉奸（汉奸的帽子不能乱扣，吃肯德基、买日货都不应该受到谩骂攻击）。

一件事情，如果对自己没有好处，只是为了别人坏，就去干，这是最愚蠢不过的。损人不利己的事情，是没有理由原谅的。

无论如何，抵制日货的口号和行为，可以休矣。

注：本文根据作者2007年写的一篇博客文章改写而成。

第19讲
国际金融[注]

汇率的错乱是破坏世界经济的一个主要根源。正如我们所看到的，自由浮动的货币体系不断地累积着自身的不稳定性。问题是从何处下手？有许多可能的方法：目标区，无论是公开的还是保密的，都是最温和并且议论频率最高的替代选择；我们还可以回到固定汇率体系，可以是金本位的，也可以不是；或者，最大胆的提法，我们可以发行一种国际货币。

——乔治·索罗斯（1930—）：《金融炼金术》，第18章“向国际性的中央银行”

国际贸易和国际金融，是同一件事情的两面，贸易的背面就是金融。

如果每个城市，都发行自己的货币，那人们做生意，不但不会更方便，反而会更麻烦。所以，2000多年前，秦始皇统一货币的工作，值得后世永远感谢。

人们从来也没有停止过统一货币的努力，过去是黄金，后来是英镑，再后来是美元、欧元等。也许将来还有人民币。

外汇

外汇是国际贸易的伴生物，国家之间贸易，必然要进行国际支付，以清偿债权和债务。

每个国家都有自己的货币，除了极特殊情况，如巴拿马以美元为法定货币（仅发行硬币，不发行纸币），每个国家在本国境内都只允许用本国发行的货币，不能用他国的。因此，两个国家贸易后用何种货币支付，是一个必须解决的问题。比如，日本卖给英国汽车，日本人只要日元，英国只有英镑，而日本人拿着英镑没用。问题就来了：英国给日本什么货币或者其他等价物呢？开始的时候，多用黄金。因为不用任何人或者物做保证，黄金本身就有价值，大家都接受。后来，因为黄金的数量毕竟有限，而国际贸易规模越来越大，不足以满足庞大的支付要求。

外汇应运而生，并逐渐取代黄金，成为主要的国际贸易支付手段。外汇市场，简单说，就是买卖不同国家货币的市场，著名的外汇市场有：伦敦、纽约、巴黎、法兰克福、苏黎世、东京、中国香港、新加坡外汇市场等。外汇市场的出现，加速了外汇成为国际支付手段的进程。

外汇，有两个意思，一个是动态的，是“国外汇兑”或者“国际汇兑”的简称。“汇”的本来含义是转移货币，“兑”的本义是交换，外汇就用一种货币换另一种。这是把“外汇”看成一个动词时的理解，是外汇的溯源意义。

经济生活中，“外汇”的意思是静态的，是名词。此时，一个国家的

外汇，就是用外币表示的可用于国际清偿的支付手段和资产。

外国货币当然是外汇，但只是外汇的一部分，外币支付凭证，如汇票、支票、本票以及外币有价证券，都是外汇。

外汇是金融资产，实物资产，如黄金。无形资产如版权、专利权等，不是外汇。

理解外汇要注意几个方面。

首先，外汇是其他国家的货币（或者支付凭证），不是本国的货币。比如美元不是美国的外汇，英镑也不是英国的外汇，但是它们都可能是日本和中国的外汇。

其次，外汇必须被许多国家接受。如果一种外币只被少数国家接受，其使用就非常受限，不能作为一种普遍的清偿国际债权债务的手段，也就不能称其为外汇。比如伊朗、委内瑞拉和美国的关系不好，但是，伊朗和委内瑞拉也接受美元，这是现实的考虑。伊朗和委内瑞拉的货币，却很少作为其他国家的外汇。

再次，外汇也是货币，尽管是特殊形式的货币。而货币是一种“被要求权”，手里的美元钞票，就是对美国政府的要求权，理论上，可以跟美联储索要价值相当的商品或者服务。如果对于美元没有信心，认为美国会赖账，不会提供商品或者服务，就不会持有它。在这个意义上，货币成为外汇，是国家综合国力的体现。而成为别国的外汇，对其发行国自然有很多好处和便利，省了汇兑的麻烦不说，更有提升国家信誉的巨大作用，是一国国民的骄傲。

最后，外汇的作用是清算国际债权债务。在上面的例子中，如果英国要偿还进口日本汽车的债务，用美元就可以，不一定用黄金，因为日本也接受美元，可以用美元偿付其对其他国家的债务或者进口商品。

汇率

汇率也叫“汇价”，是一种货币与另一种货币的兑换比率。这个价格很特别，是比率，一个相对值而不是绝对数字。我们提到过，货币本身没有名义上的价格，但利率和汇率，却是货币真正的价格。

汇率有两种标示方法：直接标价法和间接标价法。

直接标价法，是以一定数量的外币为标准，折成若干本国货币。比如1美元=110日元。大多数货币采用直接标价法，如美元、日元、人民币。

间接标价法相反，是以一定数量的本国货币为标准，折合成多少外国货币，如100日元=0.9091美元。欧元、英镑、澳元用间接标价法。

新闻媒体上，常看到“外汇牌价”，有“买入价”“卖出价”和“中间价”的提法。

买入价是银行向客户买入外汇时所使用的汇率，卖出价是向客户卖出外汇时使用的汇率，中间价是买入汇率和卖出汇率的平均值。有时候，外汇牌价，只是标明本币对某些外币的汇率，而这些外币之间的汇率，需要换算一下。比如：

1美元=110日元=1.25新加坡元

那么新加坡元和日元之间的汇率，就是：

$$1\ \text{新加坡元} = \frac{110}{1.25} = 88\ \text{日元}$$

升值和贬值

本币升值，即一单位本币可以交换到比原来更多的（某种）外币，从而可以购买到更多的外国商品。外国产品变得相对更便宜，而本国产品更贵，从而在其他条件不变的情况下，增加进口，减少出口。外国商品变得比之前更便宜，所以本国居民乐意购买更多外国商品，进口增加。同时，外国人购买本国产品，需要花比之前更多的货币，本国商品变贵了，因此外国对本国的购买减少，出口下降。

本币贬值，是1单位本币只能交换到比原来更少的（某种）外币，外国产品变得相对贵，而本国产品更便宜，从而在其他条件不变的情况下，增加出口，减少进口。

一价律和巨无霸指数

那么，汇率是如何决定的呢？一种朴素的想法是这样的：同一种商品，在不同国家用各自的货币标价，价格自然不同，但如果以同一种货币表示，则应该是一样的。没有理由不同。

因此，不同货币表示的同一种商品的价格，应该是相等的。这就是“一价律”。一价律是一种关于汇率决定的思想，对认识汇率，特别有启发意义。

英国《经济学家》（*The Economist*）杂志，从1986年开始推出著名的巨无霸指数，每年公布一次不同国家的麦当劳餐厅，所售的巨无霸汉堡包的当地价格，并把这些价格进行对比，作为不同货币之间汇率的标准，并与实际的汇率相对照，用于判断实际汇率是被高估还是被低估。

非常有趣，也非常有影响。

这也是一价律的运用。既然各地麦当劳的巨无霸的成分几乎一模一样，则按照同一种货币，比如美元标价，就应该是一样的。举例而言，假设一个巨无霸在美国的售价是1美元，在英国的售价为0.8英镑，那么，1美元就应该兑换0.8英镑（或者1英镑=1.25美元）。如果市场上的汇率是1美元兑0.7英镑（或者1英镑=1.43美元），英镑兑美元的汇率就被高估了14.4%（即4.4%（即$\frac{1.43-1.25}{1.25}\times 100\%$）。

购买力平价说

沿着一价律的思路，经济学家们提出了购买力平价说，这是第一个有影响的汇率理论。“平价”就是“一价”，即不同的价格应该是相当的、同一的意思。

最早系统地提出购买力平价理论的，是瑞典经济学家卡塞尔（Karl Gustav Cassel，1866—1945）。1922年他出版了《1914年以后的货币和外汇》一书，提出汇率应由两国货币相对购买力即相对价格水平决定。

道理很简单，人们需要外国货币，是因为它能购买到货币发行国的商品，也就是有购买力，所以，两个国家货币的比价即汇率，就是两个国家货币购买力的比率。

因为购买力，可以用一般价格水平的倒数表示，所以，两国货币的汇率，也就是两国一般价格水平的比率。

$$e=\frac{p_{\mathrm{a}}}{P_{\mathrm{b}}}$$

上述公式中P_a表示A国的一般价格水平，P_b是B国的一般价格水平，e是汇率，是1单位B国货币以A国货币表示的价格。

根据一价律，不同国家的价格，在同种货币下，应是同一价格，所以：

$$P_a=e.P_b$$

如果不是这样，就会在两国间出现商品套利（commodity arbitrage）的行为。如按照上面巨无霸例子中的价格，美元和英镑间的汇率应该是：1.25（即1美元/0.8英镑，美国为A国，英国为B国），但如果货币兑换市场（外汇市场）上不是这样，而是1.43（1美元/0.7英镑），这中间就出现了买卖商品套利的空间。

在美国买巨无霸只需要1美元，即0.7英镑，而在英国能卖0.8英镑，那如果在美国买巨无霸，在英国出售，每个巨无霸将获利0.1英镑。在这个过程中，英镑不断被卖出，美元被不断买进，用于在美国购买巨无霸，如果很多人都这样做，英镑的汇率就会下降，美元汇率就会上升。最终达到上述公式表示的水平。

巨无霸是一个例子，实际上，当然不可能通过买卖一个巨无霸来“熨平”不合理的汇率。但道理就是这样，这里是把巨无霸当成了一般价格水平，简单处理。

当然，要假设：这种套购行为，没有其他障碍和费用。

购买力平价说的缺陷

购买力平价说，抓住了货币不过是购买力这一要害。一国货币的对内价值，是其对外价值的基础。购买力平价理论的这个思想，至今仍然有强大的生命力，是长期汇率最有说服力的理论之一。

但是，购买力学说也有重大的缺陷，对即期的现实汇率解释能力十分有限。这是因为：

第一，它忽略了国际资本流动，而仅着眼于货币作为支付手段的作用。事实是，资本流动对汇率有显著的、无法忽视的影响。

第二，购买力平价理论成立的条件之一，是各国的商品结构完全相同。其内核，不过是巨无霸指数的翻版。如果世界上只生产一个巨无霸（当然也没有资本流动），则因为各国的巨无霸没有差异，或者说，是可以贸易的，购买力平价、一价律，当然都是正确的。但国际贸易或者两国间的贸易，涉及的产品千千万万，有些商品可以贸易，有些商品不可贸易（non-tradable），不同国家的价格水平的决定基础不可能一样。

特别是劳务，购买力平价理论的解释就大打折扣。比如在美国从事理发劳务，与在中国从事理发劳务，就不是同一个理发，因为服务的对象不同，因此是不可贸易的。一价律的基础——同种商品，就不满足了。

第三，技术进步，可能造成价格水平下降（甚至通货紧缩），相对价格水平也会受到影响，不见得货币购买力就发生了变化，因此用价格水平的变动作为汇率变动的基础，是不准确的。

因此，购买力平价理论，是一种粗糙的、不准确的汇率理论，不能说是汇率决定的科学理论。

国际收支说

购买力平价说需要努力和改进，凯恩斯等经济学家的“利率平价理论”（theory of interest parity）就是这一努力的重要成果。它强调了利率在汇率决定中的核心作用，照顾到了国际资本流动。在其他条件不变下，一国汇率的上升，导致套利资金的进入，有利于该国货币的升值；反之，则引起汇率的贬值。

但利率平价说跟购买力平价说一样，有忽略其他因素的缺陷，也不过是一种近似的、不准确的汇率理论。后来，就出现了现在最流行的国际收支说。

跟商品的价格，由该商品的供给和需求决定一样，国际收支说认为，本国货币对某种外国货币的汇率，也由该外币的供给和需求决定。一个国家，对外国货币的需求和供给，都来自一国的国际收支，因此叫“国际收支说”。

一国对外汇的需求包括：本国居民和企业对外国商品、劳务和外币资产的需求。以美国和欧盟德国的交易为例，如欧盟德国从美国进口飞机、苹果电脑，就产生了对美元的需求。

一国对外汇的供给，来自外国对本国产品、劳务和资产的需求，如美国人去欧盟旅行，美国从欧盟进口汽车，需要用美元去兑换欧元，就产生了对美元的供给。

汇率既影响外汇的需求，也影响外汇的供给。与一般商品的需求曲线一样，外汇需求曲线（横轴是对美元外汇的需求量，纵轴是美元兑欧元的汇率）也向右下方倾斜，意思是，随着美元的汇率降低即贬值，欧盟人将购买更多美国商品、劳务和美元资产，对美元的需求量增加。外汇供给曲线（横轴是美元外汇的供给量，纵轴是美元对欧元的汇率）向

上倾斜，是因为如果美元对欧元升值，欧盟德国商品对美国人来说就变得便宜了，美国人会购买更多欧盟德国商品、劳务和欧元资产，美国人的美元供给量会因此增加。

因为供给和需求曲线的方向相反，因此必定有而且只有一个交点，这是一个均衡点，该点决定了美元兑欧元的均衡汇率，以及均衡的数量（供给量和需求量相等时的美元数量）。

固定汇率制

如果在中国，每个省级行政地区都有自己的货币，比如北京币、四川币、广东币等，那我们做生意就增加了一个新的风险，即汇率风险（货币之间关系的变化带来的风险）。今天，广东人和四川人做生意，用谁的货币结算，就需要考虑，因为假设今天四川人向广东人购买货物，约定以后并以广东币结算，几个月后，如果广东币对四川币升值了，四川人将用比当初更多的四川币付款，四川人就吃亏，广东人就占便宜了。而如果是四川人卖给广东人货物，四川人就占便宜了，因为所收的货款可以换到更多的四川币，相应地广东人就亏了。如果全国只有一种货币，这个麻烦和风险就消除了。

全世界也一样，如果世界各国只用一种货币，那国际贸易的风险就会降低很多。固定汇率制度，正是基于这个愿望和思路而建立的。从19世纪中期，一直到1973年，世界实行的是固定汇率制度，但分为两个阶段。1944年之前，是金本位制度（包括金币本位、金块本位和金汇兑本位）。各国货币都规定黄金的含量，并以此为依据，确定各国货币的含金量的比即汇率，汇率决定是很简单的。

本质上，这也是一价律的思路，不过用作一价基础的，不是普通的

商品，而是黄金。因为黄金在国际上可以自由买卖，所以，金平价成为自然而然的选择。

但是，黄金产量和储存量毕竟有限，不够国际贸易的需要。因此，就有了后来的布雷顿森林体系（Bretton Woods system）这一新型的固定汇率制度。

1944年7月，44个国家的代表在美国新罕布什尔州的“布雷顿森林公园”召开联合国和盟国的货币金融会议，史称“布雷顿森林会议”。会议通过了《联合国货币金融会议最后决议书》，以及《国际货币基金组织协定》和《国际复兴开发银行协定》两个附件，总称“布雷顿森林协定”。

这是一个关于各国间安排汇率的协定制度。核心是两点。第一，美元跟黄金固定挂钩，1盎司黄金固定可以兑换35美元。任何国家的中央银行，任何时候都可以把手里的美元，按照这个价格向美国联邦储备银行兑换黄金。第二，各国货币跟美元固定挂钩。各国的货币，按照原来各自的含金量，确定自己与美元的汇率。同时规定，各国政府有义务干预外汇市场，使各自货币与美元汇率的波动幅度，上下不超过1%。

通过以上的双挂钩，所有货币之间的汇率关系就稳定下来。这相当于世界上只有一种货币。无疑，这样的国际货币体系安排，有利于战后世界经济的稳定发展。

布雷顿森林体系的基础，是美元与黄金挂钩，持有美元相当于持有黄金，而黄金有价值是一种共识。

从20世纪60年代开始，美国国际收支持续出现逆差，越南战争又大量增加了政府财政赤字。法国等欧洲国家担心美元贬值，集中向美联储兑换黄金，同时市场上的黄金价格不断上涨，出现了黄金的“双重价格”现象。一是跟美联储的兑换价格，二是大大高于此价格的实际价

格，这导致美国的黄金储备大量外流。终于，尼克松总统在1971年8月15日早晨宣布，停止美元兑换黄金。布雷顿森林体系的基础动摇，名存实亡。

但直到1973年3月，世界各主要货币受投机商冲击，被迫实行浮动汇率，布雷顿森林体系才完全崩溃。

虽然体系崩溃了，但根据《国际货币基金组织协定》和《国际复兴开发银行协定》成立的国际货币基金组织（IMF）和世界银行，作为重要的国际金融组织却一直存在下来，延续至今。

浮动汇率制

布雷顿森林体系终结后，汇率进入“战国时代”，即固定汇率制与浮动汇率制共存。1976年IMF在牙买加首都金斯敦召开20国会议，才正式确认了浮动汇率制度的合法性。会议还决定了黄金的非货币化，即各国间清偿债权债务不得再用黄金，各国央行之间买卖黄金也不再按照原来的固定价格，而是随行就市。这就是著名的“牙买加协议”。

固定汇率的基础正是金平价。牙买加协议，取消了金平价制度，为最后确立浮动汇率制打通了道路。浮动汇率制，也就是汇率由外汇市场决定，而不再固定。根据实际情况，又分为“自由浮动汇率制度”，也叫“清洁浮动汇率制度”，以及“有管理的浮动汇率制度”，也叫“肮脏浮动汇率制度”。前者任由市场发挥作用，政府不承担维持汇率波动界线的义务；后者，政府进行一定程度的干预，让汇率朝向自己期望的方向波动，将波动控制在一定的范围。当然两者都尊重市场，主要由市场决定汇率。

固定汇率制和浮动汇率制的比较

固定汇率有消除汇率变动风险的好处，但它的缺陷也显而易见。首先是不能自动调节国际收支。比如，中国名义上实行的是有管理的名义上的浮动汇率制度，实际上接近固定汇率制度。如果在与美国的经济往来中出现国际收支顺差，人民币对美元就有升值趋势，为稳定人民币对美元的固定汇率，央行必须在市场上买入美元，卖出人民币。于是，人民币的基础货币就增加了，这叫“外汇占款”，再加上我们过去提到的乘数效应，人民币的货币供应量增加就会更加明显，通胀压力加大，国内就会出现通货膨胀。人民币贬值，国内商品价格提高，都会减少中国从美国的进口，国际收支顺差消失。

可是，这样做的过程太长，而且仅仅为了平衡国际收支，就要允许通胀发生，而放弃价格稳定的目标，为了维持固定汇率，就要被迫增加货币供应量，中国的货币政策就失去了独立性。

固定汇率制度更大的缺陷是，很容易受到冲击。1997年，索罗斯看准了泰国经济即将衰退，固定汇率下，泰铢定价过高，而泰国政府必然维护固定汇率制度，他一定有做空泰铢投机赚钱的机会。于是，他大肆做空了泰铢，泰国不多的外汇储备，很快耗尽，最后被迫放弃固定汇率，经济一蹶不振。

固定汇率的缺点，恰好是浮动汇率制的优越之处。假如中国实行真正的浮动汇率制，一旦中国在与美国的经济往来中出现顺差，人民币对美元汇率立即上升，美国人购买中国货，要付出更多的美元，美国从中国的进口立即会下降，中国的顺差随机消失，不会影响国内的价格水平，也不会妨碍货币政策的独立性。货币政策可以专司国内经济，这是十分宝贵的。

在浮动汇率制下，汇率是由市场决定的，市场最大的优越性，是能兼顾各方的利益，所以，汇率更趋于合理、稳定。

在固定汇率下，需要有足够的外汇储备，否则就会出现类似泰铢的悲剧。而浮动汇率下，不再需要很多外汇储备，因为政府已经没有义务维持汇率稳定。外汇储备减少，由此造成的机会成本（比如中国购买了1.6万亿美元的美国国债，但利率仅有2%左右，远不如把这笔钱换成人民币在国内投资的收益）和效率损失（如由于外汇占款，货币增发，价格普遍上涨）就没有了。这对一个国家当然是好事。

浮动汇率的不利之处在于，汇率风险比较大。虽然可以用远期合约、外汇期货等手段规避，但是与固定汇率相比需要投入成本，收效也缓慢得多。

---

1. 本章部分内容改编自作者另一著作的《金融的解释》（2018年由中信出版社出版）有关汇率的章节。

附录

经济学的99个关键词

第1讲

1. 经济学（economics）：研究一个社会如何利用稀缺的资源进行有价值的生产，并把生产成果在社会成员之间进行分配的科学。

2. 稀缺（scarcity）：相对于人类无穷的欲望，资源总是显得不足的状态。

3. 效率（efficency）：社会对资源的利用达到最佳状态，没有再改进的余地，即如果不让某个社会成员的境况变差，就不能让任何其他成员的境况变得更好。

4. 生产什么，如何生产，为谁生产（what, how and whom）：一个经济社会面临的基本问题，也叫资源配置，社会必须就这三个问题做出选择，以实现社会福利的最大化。

5. 微观经济学（microeconomics）：研究微观经济主体，即单个消费者、单个厂商、单个市场的经济学分支，其核心是价格的决定。

6. 宏观经济学（macroeconomics）：研究一个经济总体运行的经济学分支。

7.计划经济（planned　economy）：由计划当局决定生产什么、如何生产、为谁生产的经济。

8.市场经济（market　economy）：由私人企业市场特别是价格决定生产什么、如何生产、为谁生产的经济。

9.亚当·斯密（Adam　Smith，1723~1790）：英国古典经济学的伟大代表，1776年出版了《国民财富的性质和原因的研究》，从而创立了近代经济学体系。提出了著名的“看不见的手”的学说。他的其他著作包括1759年出版的《道德情操论》等。

第2讲

10.边际（marginal）：某个变量的微小变动，引起的其他变量的改变量。

11.总收益（total　revenue）：企业出售产品得到的全部货币收入。

12.边际收益（marginal　benifit）：某种活动的微小增加所增加的总收益。

13.机会成本（opportunity　cost）：一件事情的机会成本是把做这件事的资源用于其他事情，所能产出的最大价值。

14.均衡（equilibrium）：本来是物理学上的概念，指物体受到大小相等方向相反的两个力的作用，而保持一种暂时不动的状态。经济学界借用这个概念，分析消费者、厂商以及宏观经济达到的最佳状态及其实现条件。

第3讲

15.经济人假设（economic man’s hypothesis）：每个人都是在给定约束下追求自己利益极大化的人，这是经济学最基本的假设。

16.看不见的手（invisible hand）：最早由亚当·斯密在《国民财富的性质和原因的研究》中提出。他认为社会中存在着一种不同于人为秩序的“自然秩序”。看不见的手，实际上就是价格机制，在价格机制的诱导下，经济可以有效地运行，达到最佳状态，不需要政府的干预。

第4讲

17.需求（demand）：在其他条件不变的情况下，在给定价格下，消费者愿意并且能够购买的某种商品的数量。

18.供给（supply）：在其他条件不变的情况下，在给定价格下，生产者愿意并且能够提供给市场的商品数量。

19.价格（price）：每单位商品、劳务的货币度量。

20.市场（market）：买者和卖者相互作用决定价格的机制或者制度安排。

21.均衡价格（equilibrium price）：商品需求量和供给量相等时的价格。

第5讲

22.效用（utility）：人们从物品的消费中得到的快乐和满足。

23.边际效用（marginal utility）：新增加的一单位商品所增加的总效用。

24.边际效用递减规律（law of diminishing marginal utility）：不断地增加对某种商品的消费，所增加的总效用越来越少。

第6讲

25.生产函数（production function）：在技术不变的条件下，一定量的投入与最大产出量之间关系的函数。

26.边际产量（marginal product）：保持其他投入不变，单独增加某一种投入的一单位所增加的总产量。

27.边际收益递减规律（law of diminishing marginal returns）：在技术和其他投入不变的条件下，单独增加某一种投入的一单位，所增加的总产量越来越少。

28.企业家才能（entrepreneurship）：企业家具有的协调生产经营活动以及创新的能力。

29.经济利润（economic profit）：总收益与总（机会）成本的差。

30.正常利润（normalprofit）：企业家才能的报酬，是总成本的一部分。

31.会计利润（accounting profit）：总收益减去会计成本。

32.固定成本（fixed　cost）：与产量无关的成本，或者说产量为零时的总成本。

33.可变成本（variable cost）：随产量变动而变动的成本，产量为零时，总可变成本是零。

34.平均可变成本（average variable cost）：总可变成本除以总产量。

第7讲

35.完全竞争（perfect　competition）：一种市场结构，在这个市场上，存在过多的厂商，每个厂商的产量与总产量相比都是微不足道的，每个厂商都是价格的接受者，而不能影响价格。

36.垄断（monopoly）：只有一个厂商的市场结构，厂商对于价格有控制权。

37.价格歧视（price　discrimination）：出售同样的商品，向不同类型的买者收取不同的价格。

38.消费者剩余（consumer　surplus）：消费者愿意支付的价格与其实际支付价格的差。

39.自然垄断（natural　monopoly）：指一个企业能以低于两个或者更多的企业生产时的成本为整个市场服务。

第8讲

40.博弈论（game theory）：研究当事人之间的决策互相影响的条件下，人们如何行动的一种理论和方法。

41.纳什均衡（Nash equilibrium）：博弈当事人战略的组合，其中每个人的战略都是在其他人战略给定的情况下的最佳战略。

42.静态博弈（static game）：博弈的参加者同时做决策，或者虽然不同时，但是后行动者不知道先行动者的决策的一种博弈。

43.战略（strategy）：博弈的参加者在什么条件下选择什么样的行动，以保证自身利益最大化。

44.动态博弈（dynamic game）：博弈参加者的行动有先后，后行动者可以观察到先行动者的行为，进而做出决策的一种博弈。

第9讲

45.垄断竞争（monopolistic competition）：一种市场结构，在其中，每个厂商生产的产品都与其他厂商有所差别，因此对消费者构成垄断；同时，每家厂商的产品差别又非常小，它们之间又存在竞争的关系。

46.寡头（oligopoly）：少数几家大的厂商占据了市场的绝大部分份额的市场结构。

第10讲

47.国内生产总值（gross domestic product，GDP）：一个国家在给定时期内，所生产的全部最终产品和劳务的市场价格的和。

48.最终产品（final goods）：用于消费，不再进入下一阶段生产过程的产品。

49.附加值（value added）：某一个环节上的附加值，指的是售价与购进价格的差额。

第11讲

50.总需求（aggregate demand）：在给定时期内，在给定的价格水平下，一个经济中所有部门愿意购买的总和。

51.大萧条（Great Depression）：指1929—1933年席卷整个资本主义世界的严重经济危机。

52.萨伊定律（Say’slaw）：法国经济学家让－巴蒂斯特·萨伊（Jean Baptiste Say，1767—1832）认为，供给能够创造它自己的需求，生产能够创造自己的销路，因此，不会有卖不出去的商品。萨伊定律可以概括凯恩斯之前全部经济学的精髓，即市场供求的力量可以自动达到充分就业状态，政府干预是不必要的。

53.约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes，1883—1946）：英国人，1905年毕业于剑桥大学，后在英国财政部工作，1919年参加巴黎和会，写作《合约的经济后果》，获得世界性声誉。任剑桥大学经济学讲师，是20世纪以及有史以来最伟大的经济学家之一，1936年发表《就业、利息和货币通论》，创立现代宏观经济学体系，推翻了萨伊定律，主张国家干预经济生活。

第12讲

54.财政（public finance）：政府的收支活动。

55.公共物品（public goods）：每个人不管是否付费都可以消费的物品。

56.税收（taxation）：政府利用强制力，无偿从居民或者企业取得的收入。

57.财政政策（fiscal policy）：政府改变购买支出和转移支付规模，以及改变税收，调节总需求的手段。

58.乘数效应（multiplier effect）：某些支出的变化，引起总产量数倍的变化。

59.挤出效应（crowding out effect）：如果财政支出过多，企业和个人获得资金就困难，利率就将提高，企业和个人的投资支出、消费支出就会减少，政府的支出就“挤出”了民间支出。

第13讲

60.货币（money）：普遍接受的交易媒介或者支付手段。

61.银行（bank）：从储户手里获得资金，借给需要资金的人，从中获取收益的企业。

62.货币供给量（money supply）：一个经济中的货币总量。

63.M1：现金和活期存款（支票存款）。

64.M2：现金、活期存款和储蓄存款的和。

第14讲

65.中央银行（central bank）：银行的银行。

66.货币政策（monetary policy）：中央银行控制货币供给量的手段。

67.准备金（reserve）：商业银行吸收的存款中，按法律规定交给中央银行的部分。

68.公开市场操作（open-market operation）：中央银行买进和卖出政府债券以影响货币供给量的行为。

69.贴现率（discount rate）：商业银行向中央银行借款的利率。

第15讲

70.失业（unemployment）：年龄在16岁以上，有工作能力并且愿意接受现行工资条件，却没有被雇用而正在寻找工作的人。

71.失业率（unemployment rate）：失业人口占全部劳动力人口的百分比。

72.自然失业率（natural rate of unemployment）：摩擦性失业率及结构性失业率的和。

第16讲

73.通货膨胀（inflation）：一般价格水平的上升，通常用CPI的

变动程度来衡量。

74.消费者价格指数（consumer price index，CPI）：与基期相比的，用加权法计算的消费者购买固定的“一篮子”商品的花费，无单位。

75.需求拉动型通货膨胀（demand-pull inflation）：由于总需求过大造成的通货膨胀。

76.成本推动型通货膨胀（cost-push inflation）：由于成本上升造成的通货膨胀。

77.惯性通货膨胀（inertial inflation）：如果大家都认为价格要上涨，并且据此调整所有合同，通货膨胀就将真的发生，并且持续下去。

第17讲

78.经济增长（economic growth）：一个国家潜在产出的持续增加。

79.潜在产出（potential product）：一个国家最大的生产能力，可以用充分就业时的总产量衡量。

80.72规则（rule72）：用72除以一个变量的年平均增长率，就得到这个变量翻一番所需要的年数。

81.马尔萨斯的人口理论（Theory of Population of Thomas Robert Malthus）：托马斯·马尔萨斯（1766—1834），英国人，著名经济学家，以人口理论闻名于世。他认为，因为人口以几何级数增长，

而生活资料以算术级数增长，所以，到一定时候，人类将面临饥饿的威胁。因此要控制人口，并认为可以采取诸如战争和瘟疫等极端手段。

82.人力资本（human capital）：个人通过教育和自身经历形成的可以用于生产的知识和技能。

83.技术进步（technological progress）：生产工艺、过程的改进，或者新产品的开发，使得在投入不变的情况下，产出仍然可以增加。

第18讲

84.国际贸易（international trade）：国家之间交换商品和相互提供劳务的活动，也叫世界贸易。

85.绝对优势（absolute advantage）：如果一个国家生产某种产品的直接成本即会计成本比别的国家低，就说这个国家在该产品的生产上具有绝对优势。首先由亚当·斯密在《国民财富的性质和原因的研究》中提出。

86.比较优势（comparative advantage）：如果一个国家生产某种产品的机会成本比别的国家低，就说这个国家在该产品的生产上具有比较优势。最早由英国经济学家大卫·李嘉图（David Ricardo，1772—1823）在1817年出版的《政治经济学及赋税原理》中提出。

87.关税（customs tariff）：一个国家对进出口物品征收的税，是最古老的税种之一。

88.世界贸易组织（World Trade Organization，WTO）：一个独立于联合国的永久性国际组织，其前身为关税与贸易总协定（GATT），

1995年1月1日正式开始运作，总部设在日内瓦。该组织的基本宗旨是通过实施非歧视、关税减让以及透明公平的贸易政策，达到推动世界贸易自由化的目标。

89.自由贸易（free trade）：不使用关税和非关税手段限制国际贸易的主张和政策。

90.贸易保护主义（trade protectionism）：主张通过关税和非关税壁垒阻止外国产品进入本国市场，以保护本国产业的主张和政策。

91.关税壁垒（tariff barriers）：通过对进口产品征税阻止外国产品进入本国市场，或者对出口产品征税阻止本国产品出口。一般是指进口税。

92.非关税壁垒（non-tariff barriers，NTB）：关税以外的阻止自由贸易的措施。

93.配额（quota）：规定进口商品数量的做法。

第19讲

94.汇率（foreign exchange rate）：一种货币与另一种货币相互交换的比率。

95.外汇市场（foreign exchange market）：不同货币相互交换的场所。

96.固定汇率制度（fixed exchange rates）：一个国家的货币采取盯住某一汇率水平而不变的制度。

97.浮动汇率制度（floating exchange rates）：汇率由外汇市场

决定，政府不规定汇率的制度。

98.金本位（gold standard）：一国规定其货币单位与某一固定量的黄金等价的制度。

99.购买力平价理论（theory of purchasing power parity）：汇率的作用应该使不同货币在各国的购买力相等。

参考文献

色诺芬：《经济论》《雅典的收入》

弗朗索瓦·魁奈：《经济表》

大卫·休谟：《休谟经济论文选》

亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究》

大卫·李嘉图：《政治经济学及赋税原理》

让·巴蒂斯特·萨伊：《政治经济学概论》

托马斯·马尔萨斯：《人口原理》

约翰·斯图亚特·穆勒：《政治经济学原理及其在社会哲学上的若干应用》

卡尔·马克思：《资本论》

卡尔·门格尔：《国民经济学原理》

列昂·瓦尔拉斯：《纯粹经济学要义》

欧根·冯·庞巴维克：《资本实证论》

阿尔弗雷德·马歇尔：《经济学原理》

约翰·梅纳德·凯恩斯：《就业、利息和货币通论》约瑟夫·熊彼

特：《资本主义、社会主义与民主》

肯尼斯·阿罗：《社会选择与个人价值》

詹姆斯·布坎南：《民主财政论》

西蒙·库兹涅茨：《各国的经济增长》

米尔顿·弗里德曼：《价格理论》《自由选择》《资本主义与自由》

哈耶克：《通往奴役之路》《个人主义与经济秩序》

米塞斯：《自由与繁荣的国度》《社会主义》《人的行为》

西奥多·舒尔茨：《论人力资本投资》

罗伯特·索洛：《经济增长理论》

罗纳德·科斯：《企业市场与法律》

约翰·纳什：《纳什博弈论论文集》

道格拉斯·诺斯：《西方世界的兴起》

保罗·萨缪尔森、约翰·诺德豪斯：《经济学》

布拉德利·希勒：《经济学基础》

格里高利·曼昆：《经济学原理》

斯蒂格利茨：《经济学》

平狄克：《微观经济学》

曼斯菲尔德：《微观经济学》

范里安：《微观经济学：现代观点》

杰弗里·萨克斯等：《全球视角的宏观经济学》

鲁迪格·多恩布什等：《宏观经济学》

保罗·克鲁格曼等：《国际经济学》

米什金：《货币金融学》